UNIVERSITE PARIS VAL DE MARNE
FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL

No M° 124

Année 1975

THESE

pour
LE DOCTORAT EN MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

par

Jacques METRON
Né le 9 Août 1946 à PARIS (75)

Présentée et soutenue publiquement le

CREATION, ORGANISATION ACTIVITES DU SAMU 94

Président de Thèse :
Monsieur le Doyen RAPIN.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548126_0010

UNIVERSITE PARIS VAL DE MARNE

FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL

Année 1975 N°

THESE

pour

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Jacques METROT

Né le 9 Août 1946 à PARIS (75)

Présentée et soutenue publiquement le

CREATION, ORGANISATION ACTIVITES DU SAMU 94

Président de Thèse :
Monsieur le Doyen RAPIN.

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A mes Parents,

dont la tendresse, la patience, les sacrifices, le dévouement, m'ont permis d'effectuer mes études médicales,

qu'ils trouvent ici l'expression de mon admiration, de ma très grande reconnaissance et de ma profonde affection,

A tous ceux qui me sont chers,

A Monsieur COIRIER,

Administrateur, à la Direction Générale de la Santé, Chevalier de la Légion d'Honneur, dont l'intérêt en ce qui concerne la Médecine d'Urgence, la ténacité et la clairvoyance nous ont permis de réaliser le SAMU du Val de Marne,

en hommages respectueux et dévoués,

A Monsieur le Doyen M. RAPIN

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse,

et dont la direction du Comité Médical du SAMU du Val de Marne peut témoigner de l'intérêt qu'il porte à l'organisation de la Médecine d'urgence.

En hommages très respectueux,

A Monsieur le Professeur Agrégé Pierre HUGUENARD

Chef de Service du Département d'Anesthésie Réanimation du Centre Hospitalier Universitaire Henri Mondor, Directeur du SAMU 94 Val de Marne,

Que cette thèse puisse me permettre de vous exprimer ma profonde reconnaissance et mon admiration, pour votre enseignement, vos doctrines, et l'aide que vous m'avez apporté lors de mes études médicales,

Veuillez trouver, ici, l'expression de mon respectueux dévouement,

Au Docteur Pierre HANOTE

Directeur Adjoint du SAMU du Val de Marne,

Qu'il veuille trouver ici l'expression de ma profonde amitié, de mes remerciements pour l'enseignement qu'-l m'a apporté et des travaux auxquels il a bien voulu m'associer,

Aux Membres du Comité Médical du SAMU du Val de Marne,

qui regroupe les différentes personnalités médicales dont l'éventail des compétences est le garant de la multidisciplinarité de nos activités,

En respectueux hommages.

A Monsieur le Préfet du Val de Marne,

"Patron" du SAMU 94,

Qu'il veuille trouver ici l'expression
de notre tres respectueux dévouement.

Au Comité Directeur de l'Association Départementale
d'Aide Médicale d'Urgence,

Qu'il veuille trouver ici
l'expression de notre profonde reconnaissanc
pour l'aide et le soutien qu'il nous
apporte,

Au Conseil général du Val de Marne,

A son Président

A Messieurs les élus locaux,

pour l'intérêt qu'ils nous ont
toujours manifesté et dont l'aide garantie
l'existence du SAMU,

Aux Médecins responsables des différents "chantiers"
du Département d'Anesthésie réanimation du CHU Henri Mondor,

Pour leur enseignement de l'anesthésie-réanimation et de la médecine d'urgence,

A Madame le Docteur G. LABORIT,
Chef de Travaux,

A Mademoiselle le Docteur F. ROUJAS,
Chef de Travaux

A Monsieur le Docteur A. RICHARD,
Chef de clinique, Assistant,

Qu'ils veuillent trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance pour l'exemple qu'ils nous apportent,

A Mes Maîtres,

qui nous enseignèrent l'esprit
de la Médecine,

M. le Professeur BARBIZET
M. le Professeur HATT
M. le Professeur LAURENT
M. le Professeur PORTOS
M. le Docteur THERON

en respectueux hommages,

Aux équipes du SAMU 94 et des SMUR du Val de Marne,

qu'ils trouvent ici la marque de
mon amitié et mes remerciements pour notre
coopération et leur énergie,

UNIVERSITE PARIS VAL-DE-MARNE

Président : Monsieur le Professeur BEAUMONT

FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL

Doyen : Monsieur le Professeur RAPIN
Assesseurs : Monsieur le Professeur DUVAL
Monsieur le Professeur Agrégé PORTOS.

PROFESSEURS TITULAIRES ET A TITRE PERSONNEL

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE..... Pr. GOUYGOU
BIOCHIMIE..... Pr. GONNARD. Pr.ROSA
CARDIOLOGIE..... Pr. HATT
CHIRURGIE GENERALE..... Pr. GERMAIN
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et TRAUMATOLOGIQUE ..... Pr. DEBEYRE
CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE ..... Pr. GALEY
DERMATOLOGIE.VENEROLOGIE..... Pr. TOURAINE
MEDECINE INTERNE ET HEMATOLOGIE..... Pr. DREYFUS
MEDECINE INTERNE..... Pr. BEAUMONT
MEDECINE INTERNE..... Pr. HAZARD
NEPHROLOGIE..... Pr. LAGRUE
NEUROLOGIE..... Pr. BARBIZET
NEURO-CHIRURGIE..... Pr. CARON
PHYSIOLOGIE..... Pr. LAURENT
PNEUMOLOGIE.....Pr. CHRETIEN
RADIOLOGIE THERAPEUTIQUE..... Pr. PIERQUIN
REANIMATION MEDICALE..... Pr. RAPIN

RHUMATOLOGIE..... Pr. VILLAUMEY

UROLOGIE..... Pr. AUVERT

NEUROLOGIE..... Pr. GAUTIER

CARDIOLOGIE..... Pr. VERNANT

PROFESSEURS SANS CHAIRE ET PROFESSEURS ASSOCIES

BACTERIOLOGIE VIROLOGIE..... Pr. DUVAL

HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE..... Pr. BADER

HISTOLOGIE..... Pr. CHEVREAU

PEDIATRIE..... Pr. LEPERCQ

PSYCHIATRIE..... Pr. BOURGUIGNON

RADIOLOGIE DIAGNOSTIC..... Pr. FERRANE

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

ANATOMIE..... Pr. Ag.KENESI

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE..... Pr. Ag. PINAUDEAU

ANESTHESIOLOGIE..... Pr. Ag. HUGUENARD

BIOCHIMIE..... Pr. Ag. BOIGNE

BIOPHYSIQUE ..... Pr.Ag.GALLE
Pr. Ag.HERSZBERG
Pr.Ag. MORETTI.

CARDIOLOGIE..... Pr. Ag. ACAR

CHIRURGIE GENERALE..... Pr. Ag. JULIEN
Pr. Ag.LATASTE
Pr. Ag. MEILLIERE

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE..... Pr. Ag. BOMBART
Pr. Ag. GOUTALLIER

CHIRURGIE PLASTIQUE..... Pr. Ag. GRELLET
Pr. Ag. BARUCH

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO VASCULAIRE..... Pr. Ag. CACHERA

GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE..... Pr. Ag. GAUTREY

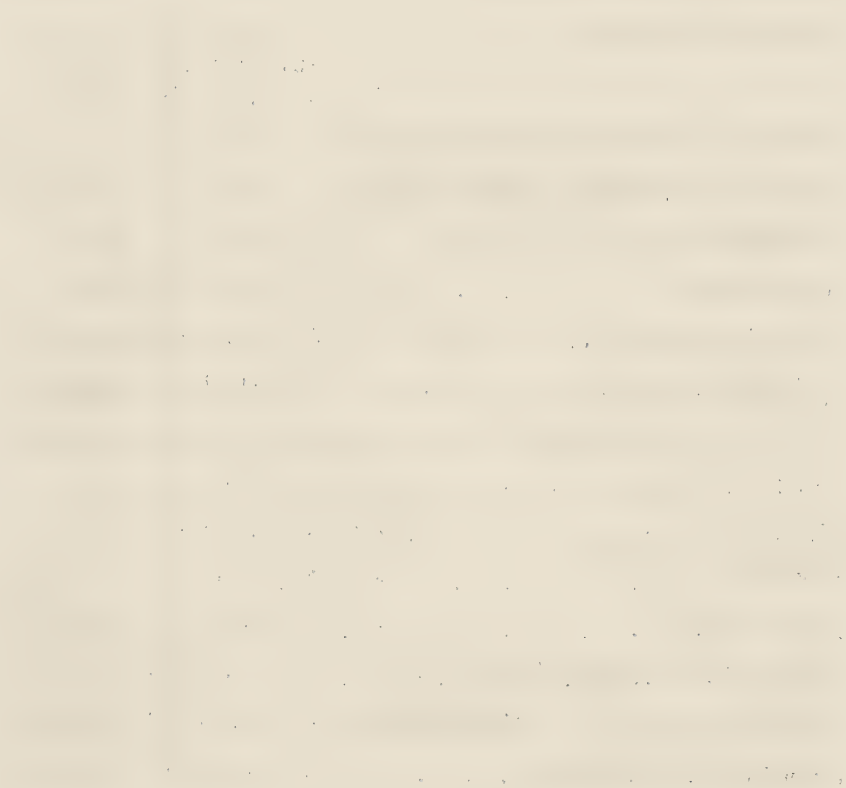
HEMATOLOGIE BIOLOGIE..... Pr. Ag. SULTAN

HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE..... Pr. Ag. BERTHELOT
Pr. Ag. FOUET
Pr. Ag. LE PARCO
Pr. Ag. LE QUINTREC
Pr. Ag. CATTAN

HISTOLOGIE.....	Pr. Ag. POIRRIER
MALADIES INFECTIEUSES.....	Pr. Ag. LAFAIX
MEDECINE INTERNE.....	Pr. Ag. CACHIN Pr. Ag. PORTOS Pr. Ag. JACOTOT
MEDECINE INTERNE ENDOCRINOLOGIE....	Pr. Ag. PERLEMUTER
MEDECINE INTERNE et HEMATOLOGIE....	Pr. Ag. ROCHANT
NEPHROLOGIE.....	Pr. Ag. WEIL
NEUROLOGIE.....	Pr. Ag. DEGOS
NEUROCHIRURGIE.....	Pr. Ag. HURTH
NEURORADIOLOGIE.....	Pr. Ag. DEBRUN
OPHTALMOLOGIE.....	Pr. Ag. COSCAS
PARISOTOLOGIE.....	Pr. Ag. HOUIN
PEDIATRIE.....	Pr. Ag. BARBET
PHARMACOLOGIE.....	Pr. Ag. TILLEMENT
PHYSIOLOGIE.....	Pr. Ag. SEROUSSI
RADIOLOGIE DIAGNOSTIQUE.....	Pr. Ag. VALETTE
RADIOLOGIE O.P.T. RADIOTHERAPIE....	Pr. Ag. BAILLET
REANIMATION MEDICALE.....	Pr. Ag. LE GALL

DELEGUES DANS LES FONCTIONS DE M.C.A.
MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASc.	Pr. Ag. BLOCH
HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE.....	Pr. Ag. DHUMEAUX



CREATION

ORGANISATION

et

ACTIVITE DU SAMU 94

P L A N

I. INTRODUCTION

II. HISTORIQUE

III. SAMU ET LEGISLATION

IV. CREATION DU SAMU 94

V. ORGANISATION DU SAMU 94

* Poste Central d'écoute médical
* Les SMUR du SAMU 94

VI. LES MOYENS MOBILES DU SAMU 94

* Les véhicules terrestres
* Utilisation des hélicoptères
* Les évacuations sanitaires aériennes longue distance.

VII. ACTIVITES SAMU-SMUR

* Régulation des transports primaires et secondaires
* Transports néo-nataux
* Rôle du SAMU 94 en cas de catastrophe

VIII. ENSEIGNEMENT - PUBLICATIONS

IX. BILAN D'ACTIVITE DU SAMU - SMUR

X. LA GESTION DU SAMU 94 - SMUR MONDOR

XI. L'AVENIR DES LOCAUX

XII. CONCLUSIONS

XIII. LISTE DES SAMU-SMUR

XIV. BIBLIOGRAPHIE

I. INTRODUCTION

Les "SAMU" (Service d'Aide Médicale d'Urgence) ont été le résultat d'initiatives individuelles et d'abord en province (Toulouse, Montpellier, puis d'autres, dès 1966).

Dans la région parisienne, le Val-de-Marne a été le premier département "de la Couronne" à voir fonctionner un "SAMU". grâce à l'initiative du Dpt.d'Anesthésie-Réanimation du CHU H.Mondor.

Les raisons de cette création sont les suivantes :

* Des besoins importants existaient :

En 1970 plus de 1.000 accidents corporels graves étaient recensés par la Police du Val-de-Marne sans y inclure les décès des premières minutes, dans une population de 1.500.000 habitants, sur un territoire traversé par des autoroutes, plusieurs nationales à fort trafic, un aéroport, des grandes gares de triage (Villeneuve triage, Paris Tolbiac), des chantiers (métro express régional, ville nouvelle de Créteil, autoroute A4, échangeurs autoroutiers), des usines importantes à haut risque d'accidents du travail (conditionnement de gaz industriels et médicaux, Centrales E.D.F. et autres).

* Les moyens d'hospitalisation étaient relativement suffisants et répartis sur l'ensemble du département :

. Deux CHU de 1.200 lits,
. Deux hôpitaux intercommunaux de 4 à 600 lits
. Un hôpital privé sans but lucratif
. Un hôpital militaire
. Plus de dix sept cliniques privées.

La diversité des services de haute spécialité était également satisfaisante :

. Lits de réanimation chirurgicale
. Lits de réanimation médicale
. Lits de réanimation cardiaque
. D'hémodialyse
. De brûlés (enfants)
. De néonatalogie.

Une enquête précise sur le nombre de respirateurs artificiels et sur l'organisation des structures d'accueil devait être menée.

* Toutefois, les transports hospitaliers médicalisés étaient insuffisants, sur le département il n'existait qu'une seule ambulance de réanimation (sous équipée).

* Et surtout la répartition des urgences n'était fondée que sur le système des"circonscriptions" hospitalières, au surplus découpées selon des critères purement administratifs.

Il est apparu rapidement qu'un grand polytraumatisé réclamant l'intervention de plusieurs spécialistes avec une infrastructure complexe, "ramassé" aux portes du CHU Henri Mondor, appartenait au "territoire" du Centre Hospitalier Intercommunal, tandis qu'une fracture simple, venus des confins sud du département (la Ville d'Orly par exemple), était transporté jusqu'à Henri Mondor où elle risquait d'être noyée dans le flot des urgences alors qu'elle aurait été plutôt mieux accueillie dans un centre hospitalier moins important mais plus proche ou plus disponible.

Un résultat flagrant de ce système était traduit en chiffres par le grand nombre de transports secondaires, d'un Centre moins spécialisé à un Centre mieux adapté, transports également sous médicalisés.

Il apparut rapidement que les appels d'urgence devaient être centralisés par un poste de télécommunications avec ECOUTE MEDICALE PERMANENTE, que les malades ou blessés devaient être répartis d'emblée, dans les lits les plus proches, et les mieux adaptés à leur état, sans autres considération et que par conséquent il fallait organiser un

Tri Médicalisé précoce suivi, sans interruption d'une Mise en condition, d'un transport, et d'un accueil sous Contrôle Médical.

L'application de ces données a obéi à trois principes au moins :

1. Mettre en place très progressivement les moyens nécessaires ; apporter au fur et à mesure les corrections dictées par l'expérience acquise, ne pas susciter des demandes qui risqueraient de saturer rapidement les moyens (c'est ainsi que l'appel direct du SAMU 94 par la population a été jusqu'alors évité, afin de limiter le nombre des interventions médicales inutiles qui seraient de l'ordre de 40 p. 100 dans certains SAMU).

2. Utiliser au maximum toutes les possibilités existantes sans autres critères que l'efficacité (tant pour les unités d'accueil que pour les transporteurs).

Certains centres hospitaliers ont par contre dû être écartés en raison de l'impossibilité d'assurer un accueil réellement médicalisé 24 H. sur 24, alors que des établissements privés (notamment en cardiologie et en médecine hyperbare) sont devenus des correspondants normaux et réguliers du SAMU.

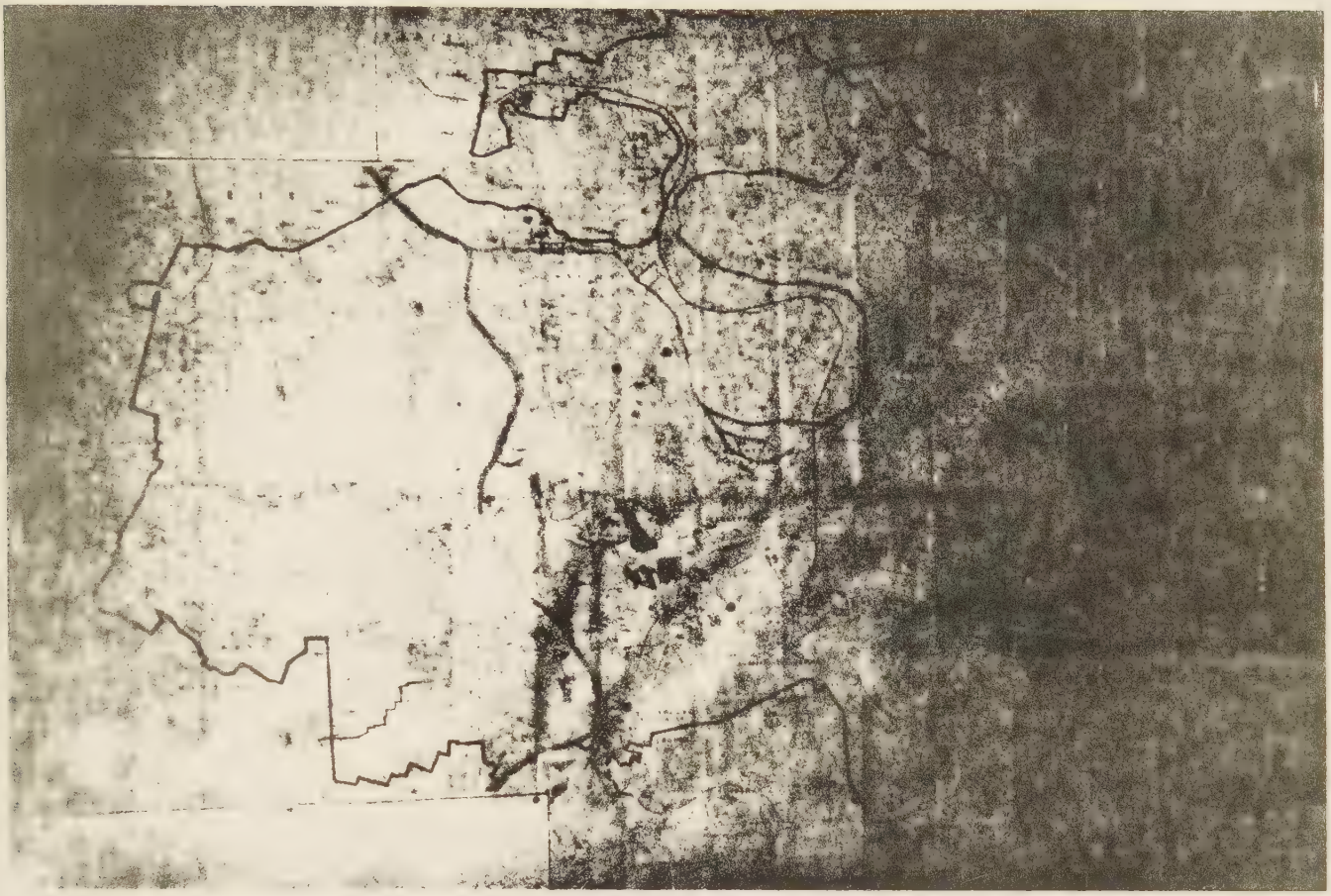
3. Réunir au sein d'une même association toutes les personnes, organisations ou personnes morales concernées de près ou de loin par la Médecine d'Urgence.

C'est le but de l'ADAMU ou Association Départementale d'Aide Médicale Urgence, créée en Janvier 1972 (régie par la loi de 1901).

C'est l'ADAMU qui décida de faire fonctionner un "SAMU" en mars 1972

Cette assemblée se réunit chaque année, et un rapport d'activité est déposé (les statuts seront examinés dans un autre chapître).

DEPARTEMENT DU VAL DE MARNE



II. HISTORIQUE

On se doit malgré tout de rappeler que la conception de soins sur les lieux même de l'accident où a lieu la détresse, évolue depuis fort longtemps, mais que son application ne semble réelle que depuis une vingtaine d'années.

Au 6ème siècle, l'Empereur MAURICIUS crée un corps de cavaliers chargés du ramassage et de l'évacuation des blessés lors des combats contre les barbares. Cette première expérience n'eut de suite qu'en 1597 lorsque SULLY crée au Siège d'Amiens les Ambulances militaires. Celles-ci n'avaient comme but que la relève des survivants après la fin des combats.

Les choses n'évoluèrent peu ou pas jusqu'au 18ème siècle, époque à laquelle le Baron LARREY créa, en 1797, au sein de l'armée du Rhin, "l'ambulance volonté" médicalisée par un chirurgien chef, deux assistants, un infirmier, et d'un matériel conditionné pour les fontes des chevaux.

Cette "ambulance" volante suit les combats,pratiqué les premiers soins et effectue la relève puis le transport par des voitures légères vers les postes de secours.

Au XIXème siècle, de nombreuses villes européennes créèent un système de secours médical et d'évacuation. La ville de LONDRES donne l'exemple, la Ville de PARIS, elle, ne suit pas.

Il faut attendre l'an 1900 pour que l'assistance publique de Paris inaugure un service d'ambulances médicalisées par un Interne des Hôpitaux.

Malgré deux guerres mondiales où les problèmes de relève et de soins aux blessés furent éprouvés, ces expériences ne devaient pas passer dans le domaine civil.

Si la première évacuation sanitaire aérienne date de 1919, c'est en 1957 avec la guerre d'Indochine qu'elles devaient se développer mais sans véritable médicalisation pour les 50.000 blessés évacués par hélicoptères ou avion.

Une doctrine médicale des évacuations sanitaires devait naitre lors de la guerre de Corée : réanimation, déchocage sur place avant toute évacuation.

Mais il faut reconnaitre que dès 1947 le Ministère de la Santé Publique entreprend ses premiers travaux sur le secours routier. La première circulaire importante est celle du 5 janvier 1949 : "A propos de la planification des Secours d'Urgence". Ces textes législatifs feront l'objet d'un chapitre particulier.

A Paris, en 1956, le laboratoire expérimental de Physique de l'Assistance Publique de Paris, sous l'autorité de M. CARA, est chargé par le Ministère de la Santé du transport des polyomyélites à forme respiratoire afin de les"ramener"vers des centres spécialisés grâce à des équipes médicales mobiles

Ces transports secondaires font mieux apprécier le gouffre existant entre le moment de la détresse et l'arrivée dans une une unité spécialisée.

En 1957, le Docteur Marcel ARNAUD alerte l'opinion sur les accidents de la route et le ramassage des blessés.

Cet appel est appuyé par FRIEDHO à Cologne, "il faut traiter sur place".

La première unité mobile de secours primaire est alors créée à SALON-DE-PROVENCE, sous l'autorité de P. BOURRET.

D'autres expériences sont alors entreprises, notamment à Lyon par R. DELEUZE, avec des succès variables.

En 1958, au Congrès International de Secourisme à Budapest, GABOR souligne l'indispensabilité du Médecin spécialiste sur les lieux même de l'accident.

Une nouvelle guerre, celle d'Algérie, voit les transports médicalisés,notamment héliportés,se développer.

Le 1er Juillet 1959, sous l'égide du Ministère de la Santé Publique, les secteurs ambulanciers sont crés, ainsi que le développement des antennes de réanimation routière :

. A Dijon (PIGANIOL), à Chalon sur Saône (PERRIN), à Avignon (DUFRAISSE).

En 1962 (5 novembre), LARCAN à Nancy fonde la médicalisation des secours sur la structure des sapeurs pompiers (véhicule et personnel) doublée de matériel médical sous le contrôle d'un externe des hôpitaux.

En 1963, KEMPF crée à Strasbourg un système de relève des blessés fondé sur la formation de secouristes.

Le 2 Décembre 1965 un décrêt va obliger les établissements hospitaliers à se doter de moyens mobiles de secours et de soins d'urgence. Cela concerne les centres hospitaliers régionaux, les centres hospitaliers figurant sur la liste arrêtée par le Ministre de la Santé. Ce décrêt est suivi, le 30 Décembre 1965 par un autre définissant le régime financier applicable aux moyens mobiles.

Les unités mobiles de secours sont alors en plein développement :

. 1er Mai 1967, DU CAILAR et SERRE à Montpellier.

. Toulouse : L. LARENG introduit la surveillance électronique à longue distance dans le transport primaire et le transport héliporté.

. Bayonne et son système de secours aux noyés.

. Amiens sous l'impulsion de E. ECHTER.

On se doit de citer, à part pour la Ville de Paris, l'action du Service Médical de la Brigade des Sapeurs Pompiers qui depuis 1924 pratique le secours primaire dans le cadre des victimes d'asphyxie, des brûlés, des intoxiqués.

Enfin, le Service de Santé des Armées prêta dès 1968 un concours important et qui va croissant en Médecins du Contingent, spécialement formés pour le secours routier.

Il faut également citer les réalisations étrangères tant dans le domaine du secours que de l'organisation de l'alerte.

En Allemagne : système identique à celui de Salon de Provence, à Heidelberg, Cologne, Fribourg, Francfort,Ulm, Magdebourg... avec développement rapide de la médicalisation des secours héliportés sur les autoroutes.

En Belgique : création d'un système unique et national d'appel : le 900 ou Santé Secours. Mais ce système est plus fondé sur le secourisme que sur une véritable médicalisation.

Union Soviétique : création d'un réseau d'ambulances surtout tendant à médicaliser les appels pour les détresses cardiologiques à Moscou, Léningrad, Kiev.

Il existe là aussi un numéro unique d'appel.

En Irlande : PANTRIDGE crée les "Coronary Mobils huits" à Belfort, alors qu'en Angleterre, la Ville de Porstmouth crée un système de relève des blessés graves d'accidents de la route.

Les Etats-Unis développent les unités de réanimation cardiologique dans pratiquement toutes les grandes villes. La relève des blessés est l'iniative de quelques villes : Pittsburg, Albany, Jacksonville.

De nombreuses expériences ont certainement été omises mais on peut citer encore :

. Les Services Mobiles de :

- Troyes
- Dijon
- Melun
- Auxerre
- Grenoble,

où la médicalisation des secours a été créée dès 1969.

La plupart de ces créations l'ont été sous l'impulsion des département d'anesthésie-réanimation.

III. SAMU ET LEGISLATION

Le texte le plus ancien, fondamental en matière d'urgence est l'article 63 du Code pénal qui fait un délit de la non assistance à personne en danger.

Mais depuis, la notion de secours d'urgence a été progressivement codifiée.

Deux buts ont été recherchés :

* Réduire le délai séparant l'accident ou la détresse du traitement médical approprié en "médicalisant les secours" ; le médecin réanimateur se rend rapidement sur les lieux.

* Créer des centres pouvant coordonner et répercuter les différents appels. Ce sont les S.M.U.R. (Service Médical d'Urgence et de Réanimation) et les S.A.M.U. (Service d'Aide Médicale d'Urgence).

Le nom de M. COIRIER reste attaché depuis 1965 à cette structuration administrative de l'urgence, d'abord à base de circulaires, puis de décrêt, le tout devant être synthétisé prochainement dans une loi.

1. La première circulaire relative à l'organisation des secours d'urgence date du 5.1.1949.

(Le problème a été partiellement évoqué par la circulaire du 10 Septembre 1947 relative à la traumatologie, et par la circulaire du 30 Août 1948 concernant l'appel des Sapeurs Pompiers en cas de noyade et d'asphyxie). Elle attire l'attention sur l'impérieuse nécessité d'organiser, dans chaque département, un système plus complet de secours d'urgence capable d'apporter à la population, à tout moment et dans le minimum de temps, la garantie de soins qualifiés assurant le maximum de chances de guérison. Deux ordres de besoins sont distingués :

* Ceux des régions rurales à faible densité de population,

* Ceux des centres urbains à forte densité de population.

Elle insistait sur le temps de transport qui doit être le plus court possible : "Tout doit tendre au racourcissement de la période séparant le moment de l'accident (ou de la constatation de l'urgence) de l'arrivée du blessé (ou du malade) à l'hôpital". Nous avons vu que l'optique n'était plus la même actuellement.

Une note sur l'organisation des secours d'urgence est jointe à la circulaire : elle traite d'une part des conditions dans lesquelles doivent être effectués la relève et le transport, d'autre part du temps d'hospitalisation. Cette note envisage la création d'ambulances spécialement équipées,desservies par un personnel qualifié.

2. La Circulaire du 11 Juillet I956

Relative aux soins aux accidenté de la route, est davantage une enquête faite par le Secrétaire d'Etat à la Santé Publique et à la Population auprès des Préfets sur les moyens existant alors.

3. La circulaire du 1er Juillet I959

Relative à l'organisation des secours aux blessés de la route, demande aux Préfets de coordonner les secours sur les bases suivantes : appel à la police ou à la gendarmerie, création de secteurs ambulanciers, sélection des hôpitaux habilités à recevoir les accidentés en fonction de certains critères.

4. La circulaire du 27 Juillet I960

Relative à la création, à titre expérimental, d'antennes de réanimation routière ; elle a pour but de poursuivre l'expérience du "ramassage chirurgical" en l'étendant à tout le territoire national.

5. La Circulaire du 24 Mars I961

Relative à l'organisation des secours et des soins aux accidentés de la route, a pour but de faire informer le public du dispositif arrêté à la suite de la circulaire du ler Juillet I959.

6. La Circulaire du 27 Août I962

Relative elle aussi à l'organisation des secours et des soins aux accidentés de la route, a pour but d'attirer l'attention sur les mesures qui peuvent être préconisées pour mieux adapter les hôpitaux à leur tâche, et sur la nécessité d'aider l'Union Nationale des Associations de Tourisme à améliorer ses postes de secours.

7. La Circulaire du II Mars I963

Est relative à l'enseignement de la réanimation respiratoire. Certaines des techniques traditionnelles de secourisme doivent être revues en fonction des impératifs inhérents à la gravité des traumatismes souvent en cause, et des données nouvelles en matière d'assistance respiratoire.

8. La Circulaire du 13 Février I965.

Est relative à l'organisation des secours médicaux d'urgence. Elle enquête sur les hôpitaux habilités à recevoir des accidentés de la route ou ap-es à être dotés de moyens mobiles de secours.

9. La Circulaire du 30 Juillet I965

Est relative aux avis aux familles des victimes d'accidents de la circulation.

10. La Circulaire du 13 Août I965

Est relative à l'instruction sur l'organisation des services d'urgence et de réanimation dans les hôpitaux. Elle prévoit trois types d'installation et de service :

. Un sas de réanimation
. Une section de soins intensifs
. Des services individualisés de réanimation.

Elle traite en outre de la réanimation de première urgence, et de l'organisation et du fonctionnement des services d'urgence. Elle énumère les principes généraux d'organisation de l'urgence et de la réanimation dans les hôpitaux.

11. Le décrêt du 2 Décembre 1965.

(Complétant celui du 3 Août 1959) constitue l'obligation pour certains établissements hospitaliers de se doter de moyens mobiles de secours et de soins d'urgence.

L'arrêté du même jour (2 Décembre 1965) définit plus précisément la consistance de ces moyens mobiles d'urgence : les établissements hospitaliers visés par le texte doivent disposer d'une ou plusieurs ambulances spécialement aménagées, et d'une ou plusieurs équipes comprenant, outre le conducteur ambulancier, une infirmière ou un externe ou un interne ou un médecin.

Ces moyens peuvent être mis en oeuvre sur appel du Maire, de la police, de la gendarmerie, des services de secours, des établissements de soins, des médecins ou des pharmaciens. La mise en oeuvre de ces moyens mobiles doit pouvoir s'effectuer en permanence.

Ce décrêt est très important :

A. Il réclame la présence d'un personnel médical auprès des malades ou blessés en état de détresse, avant même le transport.

B. Les moyens mobiles de secours d'urgence ne doivent plus être confondus avec les simples services ambulanciers.

C. Le déplacement des médecins-anesthésistes-réan. répond à la nécessité de créer une continuité entre les équipes de secours et les équipes de soins.

D. L'hôpital doit sortir de ses murs et se doter d'antennes mobiles qui doivent demeurer prêtes à intervenir en permanence. Aux termes du décrêt, l'hôpital devient le centre de toutes les actions menées en matière d'urgence.

12. **Le décrêt du 3I Décembre I965**

Est relatif au régime financier applicable aux moyens mobiles de secours et de soins d'urgence.

13. **La circulaire du 22 Juillet I966**

Est relative à l'organisation hospitalière des secours médicalisés d'urgence. Elle insiste sur l'importance de constituer des unités mobiles de secours et de soins d'urgence dont la formation la meilleure serait, outre le conducteur, un médecin (ou un interne)et une infirmière. Elle précise même : "il faut avoir recours de préférence aux anesthésistes-réanimateurs... qui, plus que tous autres, ont l'habitude des gestes de réanimation d'urgence".

Deux annexes à cette circulaire traitent l'une des spécifications concernant les ambulances hospitalières de secours et de soins d'urgence, l'autre de la convention "Intérieure Santé Publique" au sujet de la radiotéléphonie.

14. **La Circulaire du 27 Juillet I967**

Est relative aux évacuations sanitaires secondaires (et aériennes).

15. **La Circulaire du I9 Juillet I97I**

Est relative aux secours aux victimes d'accidents. Elle rappelle la nécessité d'appliquer la circulaire du ler Juillet I959.

16. **La Circulaire du I9 Juillet I972**

Est intitulée : "Directives générales en ce qui concerne les secours médicaux d'urgence". Elle précise l'aide de l'Etat.

Il ressort de ces textes que la vocation des S.A.M.U. est d'abord d'être plutôt un secrétariat, mais un secrétariat placé sous surveillance médicale, doté de moyens de transmission, d'ambulances, de lits d'urgence.

"Ces services, d'un type nouveau, sont appelés à un grand avenir parcequ'ils seront les seuls à pouvoir résoudre correctement certains problèmes de santé qui n'entrent pas dans la mission première d'autres services existants".

Le programme envisagé alors porte sur les années 1972, 1973, 1974 ; il comporte des calendriers de réalisation et des actions nouvelles à promouvoir en tenant compte de la répartition des crédits de l'Etat. L'ordre de priorité est le suivant :

* *Priorité n° 1.*

Poursuivre l'installation de SAMU dans tous les Centres Régionaux et dans les grands Centres hospitaliers.

* *Priorité n° 2*

Créer ou améliorer les services d'anesthésie-Réanimation.

* *Priorité n° 3*

Perfectionner l'accueil lui-même (lits d'urgence, pièces de dégagement, services de chirurgie à adapter dans certains établissements hospitaliers).

Le Ministre conclut sa circulaire en annonçant le sens de ses prochaines instructions. Elles concerneront :

. Les hôpitaux habilités à recevoir les accidents (modifications de la circulaire du 1er Juillet 1959)

. Les télécommunications (organisation, financement)

. Les hélistations

. La formation des personnels

. La coopération entre le Ministère de la Santé Publique et celui de l'Intérieur en matière de secours d'urgence.

Il est à noter que le Ministère aide les S.A.M.U. par des subventions, notamment pour les secrétariats et la médicalisation des secours.

17. **La Circulaire du 3I Octobre I972**

Est relative à l'aide de l'Etat dans l'organisation des secours médicaux d'urgence.

I8. **La Circulaire du 12 Mars I973**

Est relative aux radio-communications à fins sanitaires. Elle définit les liaisons à établir, le choix des fréquences, le rôle du service des Transmissions du Ministère de l'Intérieur, le programme régional et le financement.

I9. **Le décrêt du 27 Mars I973 et l'arrêté du 26 Avril 73.**

Sont relatifs à la formation des ambulanciers. Ils définissent les modalités du certificat d'aptitude à la profession d'ambulancier (programme d'études et examen) désormais obligatoire pour exercer cette profession.

20. **La Circulaire du 4 Septembre I973**

Précise la définition des S.A.M.U. Ce sont des services hospitaliers dirigés par un médecin, de préférence anesthésiste-réanimateur, et comportant trois éléments :

A. Un élément opérationnel : secrétariat, unités mobiles (celles du décrêt du 2 Décembre I965), hélistation, chambres de garde,

TOTAL : 385 m2 (dont 277 de surface utile),
plus l'hélistation.

B. Un élément d'accueil : triage et soins immédiats, hébergement.

TOTAL : 750 m2 (dont 527 de surface utile).

C. Un élément de réanimation d'urgence, correspondant au sas de réanimation de la circulaire du 13 Août 1965.

TOTAL : 880 m2 (dont 592 de surface utile).

Cette circulaire a en outre pour but que chaque région sanitaire soit dotée d'un SAMU avant la fin de 1974 : elle établit la liste des hôpitaux concernés. Elle demande à ceux-ci d'analyser les moyens dont ils disposent et de les confronter avec le schéma légal afin d'évaluer le coût total des 40 SAMU à perfectionner ou à créer : la part de l'Etat sera évaluée conformément aux prescriptions de la circulaire du 19 Juillet 1972.

Ainsi, les SAMU sont en fait des "P.C. médicaux", qui sont peu à peu codifiés. Le Ministère étudie leur statut en précisant d'un point de vue juridique les missions, internes et externes de l'hôp tal, et en définissant leur régime financier ainsi que leurs relations avec les services privés (ambulances, etc.) et publics (pompiers, police).

Une loi sur les services d'urgence est à l'étude afin de bien adapter les soins aux risques. Un décrêt est en préparation pour faciliter, au-delà du programme des 40 SAMU en 1974, l'installation de tels services dans tout le pays.

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
DIRECTION GENERALE DE LA SANTE

Division de la Conception hospitalière
Sous-Direction de la Protection Sanitaire
DGS/650/MS 4

Paris, le I9 Juillet I972.

DIRECTION DES HOPITAUX
Secrétariat

LE MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE

à

Messieurs les PREFETS DE REGION

. Cabinet Protection Civile
. Inspection Régionale de la Santé
. Service Régional de l'Action Sanitaire et Sociale.

Messieurs les PREFETS.

. Cabinet
. Inspection Départementale de la Santé
. Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale.

OBJET : Directives générales en ce qui concerne les secours médicaux d'Urgence. Aide de l'Etat.

Programme finalisé de sécurité routière. Sous-programme "Secours Routier".

---

1. Rappel des textes en vigueur

L'organisation des secours médicaux d'urgence, les soins aux victimes d'accidents, et notamment, aux victimes d'accidents de la route, les transports sanitaires, restent toujours sous l'emprise des textes publiés dans le Bulletin Officiel de mon Ministère, fascicule

spécial n° 68.20 bis, intitulé : "Instructions relatives à l'organisation des secours médicaux d'urgence".

Les plus importants de ces textes sont :

. La circulaire du 1er Juillet 1959, relative à l'organisation des secours aux blessés de la route.

. La circulaire du 13 Août 1965, relative à l'instruction sur l'organisation des services d'urgence et de réanimation dans les hôpitaux.

. Le décrêt du 2 Décembre 1965, instituant l'obligation pour certains établissements hospitaliers de se doter de moyens mobiles de secours et de soins d'urgence.

. Le décret du 31 Décembre 1965, relatif au régime financier applicable aux moyens mobiles de secours et de soins d'urgence.

. La circulaire du 22 Juillet 1966, relative à l'organisation hospitalière des secours médicaux d'urgence.

. La circulaire du 27 Juillet 1967, relative aux évacuations sanitaires secondaires.

2. Analyse succincte de la situation

Les efforts importants consentis depuis une dizaine d'années, à tous les niveaux de l'organisation, ont eu des résultats certains, mais très variables selon les régions considérées.

D'une manière générale, toutefois, une idée maîtresse a fini par s'imposer à tous les esprits, qui est à la base de l'action de mon Département ministériel depuis une dizaine d'années : celle du rôle prépondérant qui doit revenir au médecin dans l'organisation des secours, non seulement, bien entendu, en tant que

soignant, mais aussi en tant que concepteur, qu'instructeur des secouristes et des ambulanciers, que responsable de services de secours médicaux.

L'évolution ainsi enregistrée et inéluctable, parce qu'elle correspond à des besoins profonds, d'ordre éthique, technique et économique. Dans le monde entier, la médecine d'urgence tend à s'affirmer comme une branche particulière de l'organisation médicale.

Je rappelle ici que les travaux de la Table Ronde sur la Sécurité Routière, ont, dans leurs conclusions, confirmé les points de vue de mon Département ministériel au sujet de ce qu'il est convenu d'appeler la "médicalisation" des secours.

Cela dit, je crois utile d'examiner brièvement la situation telle qu'elle se présente à chacun des niveaux de l'organisation.

A. SECOURS IMMEDIATS - TRANSPORTS PRIMAIRES

Le découpage de chaque département en secteurs ambulanciers, en application de la circulaire du Ier Juillet 1959, constitue la base des plans départementaux d'assistance aux victimes d'accidents de la route. La notion de secteurs ambulanciers, rejoignant d'ailleurs la notion de sectorisation générale des actions de santé, s'impose de plus en plus pour l'organisation de l'ensemble des secours médicaux, et non pas seulement pour les secours aux accidentés de la route.

Les progrès à attendre consistent tout d'abord dans l'amélioration de la qualité des personnels secouristes et de la qualité des matériels. De grands efforts ont été effectués à cet égard par le Service National de la Protection Civile, les centres de secours des Sapeurs-Pompiers, et par nombre d'ambulanciers privés.

Ces efforts doivent être poursuivis, et j'attends beaucoup de la règlementation prévue par la loi du 10 Juillet 1970 relative aux transports sanitaires, parce qu'elle donnera aux pouvoirs publics les moyens de compléter la formation des ambulanciers.

L'application du décret du 2 Décembre 1965, relatif aux moyens mobiles de secours et de soins d'urgence, constitue évidemment la mesure la plus efficace qui puisse être prise : le secteur pourvu d'une unité mobile hospitalière bénéficie ainsi d'une protection remarquable, ainsi que le montrent désormais maints exemples. Les unités mobiles hospitalières restent malheureusement trop peu nombreuses. A ma circulaire du 19 Juillet 1971, était jointe la liste des unités mobiles qui devaient fonctionner pendant l'été, au nombre de 70, dont 30 dirigées par des médecins du contingent. L'objectif à poursuivre est d'augmenter chaque année le nombre des unités en liaison et en accord avec les centres de secours, et de les rendre permanentes. Cette action est très importante. J'ai constaté en effet, que lorsque les centres de secours et les hôpitaux savaient conjuguer leurs efforts, l'organisation revêtait un haut degré d'efficacité.

B. HOPITAUX.

La circulaire du 1er Juillet 1959, déterminait les conditions auxquelles devaient répondre les hôpitaux pour être habilités à recevoir les accidentés. D'autres textes se sont efforcés d'adapter l'ensemble des hôpitaux, qu'ils soient de premier ou de second accueil, à l'évolution des besoins, et à la progression des techniques. Je pense notamment à la circulaire du 13 Août 1965 relative à la réanimation.

La question de la qualité de l'hôpital de premier accueil (l'hôpital d'urgence) est très importante, et la réponse qui lui est apportée aujourd'hui est insuffisante : à l'évidence, certains des hôpitaux figurant dans les plans de secours départe-

mentaux ne sont en mesure de soigner correctement les blessés graves, qu'au prix de grandes difficultés. J'ai demandé à deux commissions, l'une présidée par M. le Professeur JUDET, l'autre, par M. le Professeur SADOUL, de m'éclairer sur les mesures à prendre. L'impossibilité de hausser l'ensemble des hôpitaux au niveau souhaité par les spécialistes, est évidente. Seuls les établissements d'une certaine importance (à partir de 250 lits) sont en mesure d'assurer la continuité du service avec les moyens suffisants, et c'est en leur sein que doivent s'organiser les services chargés de recevoir les accidentés. Ils doivent être aidés en priorité.

De grands progrès ont été accomplis dans plusieurs centres hospitaliers régionaux et universitaires, tant dans le domaine de l'organisation des services de réanimation ou de traumatologie, que dans celui des transports. Mais à ce dernier titre, je constate que certains grands centres hospitaliers et universitaires n'ont pas encore été en mesure d'appliquer le décret du 2 décembre 1965, ce que, pour ma part, je ne saurais admettre davantage.

C. TRANSPORTS SECONDAIRES

Cette carence entraîne, dans la région où se trouve l'établissement, une impossibilité totale d'organiser les évacuations sanitaires secondaires, selon les directives de ma circulaire du 27 Juillet 1967, dont le but est d'assurer dans les meilleures conditions le transport des malades et des blessés.

En revanche, je me réjouis de constater que dans plusieurs régions de véritables services de transports sanitaires ont été institués, en application des directives ministérielles, à l'aide d'ambulances terrestres ou d'hélicoptères provenant de la Protection Civile, de la Gendarmerie Nationale, et, à la belle saison, des Armées.

D. COORDINATION OPERATIONNELLE

Service d'Aide Médicale Urgente.

Plusieurs centres hospitaliers et universitaires, en s'appuyant sur les décrets des 2 et 31 décembre 1965, la circulaire du 22 Juillet 1966, ont pu, avec le soutien de mes services, mettre sur pied des systèmes capables d'effectuer, sous contrôle médical, des actions d'assistance au domicile des particuliers ou sur les lieux d'un accident ; des transports secondaires, par ambulances terrestres ou aériennes, conformément à la circulaire du 27 Juillet 1967. Le champ d'action médicale de ces services est vaste, puisqu'ils s'intéressent non seulement à la traumatologie, mais aussi à la pathologie d'urgence (asphyxie, intoxications, urgences cardiologiques, notamment). Certains d'entre eux ont également pris en charge l'enseignement des secouristes.

Il est évident que toutes ces activités qui, juridiquement incombent à l'hôpital, ne peuvent se développer, et ne peuvent être assurées en toute sécurité, si l'établissement ne prend pas des mesures particulières :

. Création d'un secrétariat placé constamment sous la surveillance d'un médecin,

. Installations de moyens de transmissions permettant de communiquer aisément avec les services qui sont souvent engagés dans des actions d'urgence,

. Disposition d'ambulances médicales bien équipées,

. Disposition de lits d'urgence et de lits de réanimation.

Ces services d'un type nouveau sont appelés à un grand avenir, parce qu'ils seront les seuls à pouvoir résoudre correctement

certains problèmes de santé qui n'entrent pas dans la mission première d'autres services existants.

Ces services portent, en l'état actuel des choses, des noms différents : S.O.S. à NANCY, Groupe Mobile d'Urgence à GRENOBLE, Service Mobile d'Urgence à MONTPELLIER.

Dans leur forme la plus achevée, à TOULOUSE et à DIJON, ils portent le nom de SERVICE D'AIDE MEDICALE URGENTE (S.A.M.U.).

Tous les centres hospitaliers et universitaires n'en sont pas encore pourvus, même sous leur forme la plus simple : le but poursuivi par mon Département Ministériel est que chaque centre hospitalier et universitaire le soit, de même qu'un certain nombre d'hôpitaux importants.

Les textes en vigueur permettent de prendre certaines mesures ainsi que l'expérience le montre.

3. Action ministérielle pour les années I972. I975

L'action de mon Ministère s'insère désormais dans le cadre plus vaste d'un programme finalisé de sécurité routière, dont l'un des sous-programmes est intitulé "secours routier". Son exécution relève en très grande partie de mes services.

Certaines mesures constituent le prolongement ou l'extension de mesures déjà prises : d'autres sont entièrement nouvelles. Elles s'inspirent toutes des conclusions auxquelles a abouti la Table Ronde sur la Sécurité Routière.

A. MESURES ANCIENNES ETENDUES

Budget d'équipement
Chapitre 66-II

Subventions à 50 p.100 aux établissements hospitaliers pour les réalisations concernant l'accueil des urgences, la modernisation des blocs opératoires, les lits et services de réanimation ; subventions à 70 p.100 pour les réalisations concernant les secrétariats d'aide médicale urgente, les hélistations.

Budget de fonctionnement

Chapitre 47-15. Article 10. Paragraphe 10.

Subventions à 40 p.100 aux établissements hospitaliers pour l'acquisition d'ambulances, de matériels d'équipement d'ambulances, d'appareils de réanimation isolés, non compris dans une opération d'ensemble.

Chapitre 47-13. Article 70. Paragraphe 20

Subventions aux établissements hospitaliers pour la médicalisation des secours, par attribution d'une somme forfaitaire aux hôpitaux appliquant le décret du 2 Décembre 1965. Calculée sur la base d'un coût de 70 F. par 24 H., elle représente la prise en charge, par l'Etat de la moitié de cette somme, soit, pour un mois : $\frac{70 \times 30}{2}$ = 1.050 F. et pour un an : 1.050 x 12 = 12.600 F.

En ce qui concerne les postes de secours médicaux établis temporairement par certains hôpitaux pendant l'été, et pour lesquels le complément de l'autre moitié ne pourrait être trouvé, le montant de la subvention sera porté à 70 F. par 24 H.

B. MESURES NOUVELLES

Chapitre 47-13. Article 70. Paragraphe 10.

Subventions aux centres hospitaliers régionaux disposant de Services d'Aide Médicale d'Urgence (ou assimilés) pour

le fonctionnement des secrétariats. Une somme forfaitaire de 50.000 F. est attribuée à chacun des établissements intéressés. Elle représente la moitié de la dépense évaluée à 100.000 F. par an (secrétaires médicales et surveillance médicale).

Chapitre 43-11. Article 60. Paragraphe 10.

Subventions aux centres hospitaliers et universitaires pour l'organisation de l'enseignement de la formation des ambulanciers, et d'une manière plus générale, des personnels participant aux secours d'urgence. Ces subventions servent à payer les moniteurs et le matériel d'enseignement. Elles feront l'objet d'instructions ultérieures.

Au reçu des présentes instructions, je serais obligé à MM. Les Préfets de Région (médecins inspecteurs régionaux de la Santé - Chefs de services régionaux de l'Action Sanitaire et Sociale) de prendre l'attache des préfets des départements composant leur région (médecins inspecteurs départementaux de la Santé - Directeurs départementaux de l'Action sanitaire et Sociale) pour étudier l'élaboration d'un programme régional "secours médicaux d'urgence", dont les grandes lignes correspondraient à celles du sous-programme "secours routier" défini à l'échelon national.

Ce programme serait constitué par la liste des objectifs définis par les instructions ministérielles, et prévoirait un échéancier des actions à conduire pour les années 1972- 1973 - 1974 - 1975.

Ces actions ont, à mes yeux, un certain ordre de priorité qui entrera en ligne de compte pour la répartition des crédits attribués par l'Etat.

La priorité numéro un est celle des services d'aide

médicale urgente à installer dans les centres hospitaliers régionaux qui en sont dépourvus, puis, dans certains grands centres hospitaliers, étant entendu que les insta-lations existantes pourront elles aussi faire l'objet de subventions de l'Etat dans la mesure où elles ont besoin d'être améliorées. Les installations de télécommunications, les ambulances, les pistes pour hélicoptères, bénéficient du même degré de priorité. Dans les centres hospitaliers et universitaires, les moyens d'enseignement (salles aménagées, matériels, etc.) sont également à ranger en priorité numéro un.

La priorité numéro deux, qui est, à vrai dire, presque égale à la première quant à son importance, est la création, ou l'amélioration des services d'anesthésie-réanimation. J'ai constaté, en plusieurs occasions, que certains départements des plus grands de nos centres hospitaliers et universitaires ne disposaient pas du matériel nécessaire à leurs missions, (notamment du matériel léger), pourtant essentielles, d'enseignement et de soins.

La priorité numéro trois est celle des mesures destinées à perfectionner l'accueil lui-même : lits d'urgence, pièces de dégagement ; celle des lits de réanimation à créer et des services de chirurgie à perfectionner dans certains établissements hospitaliers ayant une importance suffisante pour que des services de traumatologie puissent y être installés (au moins deux chirurgiens et deux anesthésistes).

L'ordre des priorités ainsi établi n'a pas un caractère absolu. Cependant, il établit le calendrier des travaux à conduire, tout au moins en ce qui concerne l'établissement de leur programme.

Je vous serais obligé de me faire parvenir, avant le Ier Octobre 1972, l'esquisse de votre plan régional, sous la forme du tableau dont le modèle est ci-joint. Vous pouvez me présenter immédiatement toute demande de crédits correspondant à des opérations s'insérant dans le schéma général décrit par la

présente circulaire.

Mais désormais, toutes les demandes de subventions, quelles qu'elles soient, y compris pour les ambulances et le petit matériel, devront me parvenir sous le couvert et avec l'avis favorable du préfet de région (médecin inspecteur régional de la Santé). J'entends, en effet, ne pas éparpiller les crédits publics dans des opérations trop peu significatives, au regard des objectifs que je poursuis.

Je verrais un grand intérêt à ce que soit constitué, auprès de chaque préfet de région, un groupe de travail permanent, qui, sous son autorité, comprendrait, outre le médecin inspecteur régional de la Santé, qui en serait l'animateur, le Chef du Service Régional de l'Action Sanitaire et sociale, le directeur général du centre hospitalier régional, un chirurgien traumatologue, chef de service du centre hospitalier et universitaire, un anesthésiologiste, chef de département, un médecin réanimateur.

Il y aurait des avantages à ce que soient associés aux travaux de ce groupe les personnalités qui seraient en mesure de lui apporter un avis éclairé. Je pense, notamment, aux médecins de sapeurs-pompiers.

4. Instructions en préparation

Vous recevrez prochainement d'autres instructions qui expliciteront certains des points abordés dans cette circulaire générale.

Il s'agit notamment :

. D'une instruction sur les hôpitaux constituant des "points noirs" hospitaliers, suivie d'une instruction sur les modifications à apporter à la circulaire du 1er Juillet 1959, en ce qui concerne les hôpitaux habilités à recevoir les accidentés.

. D'une instruction (Intérieur. Santé Publique) sur les télécommunications (organisation, financement).

. D'une instruction sur les hélistations.

. D'une instruction sur la formation des personnels participant aux secours d'urgence, et notamment les ambulanciers.

. D'une instruction générale interministérielle Intérieur- Santé Publique) dont l'objet sera de préciser les conditions dans lesquelles les services relevant des deux ministères sont appelés à coopérer.

LE MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE

J. FOYER

SECOURS MEDICAUX ET SOINS D'URGENCE

PROGRAMME REGIONAL

(Esquisse)

	S.A.M.U.	Télécommu-nications	Pistes Hélico.	Enseignt. (1)	Accueil	Lits de Réa.	Sce. Chirurgie	Ambu-lances (2)
Centre Hospitalier Régional	+	+	+	0	+	+	+	+
Centre Hospitalier	+	+	0		0	0 72(4)		0
Centre Hospitalier		0			0	0		0
Centre Hospitalier		0		+	+	+		

Le signe + indique que la situation étant jugée satisfaisante, aucune opération n'est envisagée.

Le signe 0 indique qu'une opération doit être envisagée pour

(1). Ne concerne que les Centres Hospitaliers Régionaux.
(2). Pour les Hôpitaux assujettis au décret du 2 Décembre 1965.

une certaine date. L'année est indiquée (72, 73...), de même que le trimestre.

Exemple : 72 (4) = opération envisagée pour le 4ème trimestre de l'année 1972.

IV. CREATION DU SAMU 94

Comme il a été dit dans l'Introduction, la décision de création du SAMU 94 a été prise après plus d'un an d'études, de délibération et de prises de contacts, et ce grâce à l'Association Départementale d'Assistance Médicale d'Urgence déclarée le 11 Janvier 1972 (J.O. du 21 Janvier 1972).

Son but était de regrouper toutes les personnes et tous les organismes publics ou privés concernés par l'urgence médico-chirurgicale dans le département du Val-de-Marne.

Elle a décidé lors de son assemblée générale du 16 Mars 1972 de faire fonctionner un "SAMU" (Service d'Aide Médicale d'Urgence) et en a confié la direction au Chef de Service du Département d'Anesthésie Réanimation du Centre Hospitalo-Universitaire Henri Mondor, le Professeur Agrégé Pierre HUGUENARD et au Docteur Pierre HANOTE.

Ce SAMU se voyait confier les missions suivantes :

1. Centraliser les demandes :

   * De secours d'urgence,
   * De transports primaires,
   * De transports secondaires,
   * De conseils médicaux,

   Emanant essentiellement :

   * Du corps médical,
   * Des centres de soins,
   * Des services de Sécurité.

2. De trouver des lits disponibles :

   * Les mieux adaptés à l'état des malades ou blessés
   * Les plus proches
   * Les plus disponibles.

3. D'organiser des transports médicalisés primaires et secondaires en faisant appel aux transporteurs disponibles les mieux adaptés et les plus proches.

Le SAMU 94 et le SMUR Henri Mondor ont commencé à fonctionner fin 1972 en utilisant les équipes bénévoles du département d'anesthésie réanimation Henri Mondor, et en faisant appel le plus souvent à un ambulancier indépendant ou aux véhicules aériens de la base de Paris.

Association Départementale d'Assistance Médicale d'Urgence

STATUTS

I – BUT ET COMPOSITION DE L'ASSOCIATION

ARTICLE I

L'Association dite "Association Départementale d'Assistance Médicale d'Urgence" a pour but d'assurer dans le Département du Val-de-Marne le fonctionnement d'un "Service d'Assistance Médicale d'Urgence" (SAMU), centralisant les appels d'urgence, organisant les premiers secours et les transports primaires, répartissant les malades ou blessés dans les lits d'hospitalisation du Département. Sa durée est illimitée. Elle est régie par la loi du 1er juillet 1901.

Elle a son siège social au Département d'Anesthésie – Réanimation du C.H.U. Henri Mondor à Créteil.

ARTICLE II

L'Association se compose de Membres fondateurs, de Membres de droit, de Membres bienfaiteurs, de Membres honoraires et de Membres titulaires.

Pour être Membre Bienfaiteur, Honoraire, ou Titulaire, il faut :

agréé par le Conseil d'Administration,

une cotisation annuelle, fixée par l'Assemblée Générale. Les personnes morales (publiques ou privées) ne peuvent adhérer à l'Association que comme Membres Bienfaiteurs.

Les Membres de Droit sont

Le Préfet du Val-de-Marne,

Le Président du Conseil Général, et deux conseillers généraux,

Le Maire de Créteil,

Le Directeur de l'Action Sanitaire et Sociale du Val-de-Marne,

L'Inspecteur Départemental de la Santé,

Le Directeur Général de l'Assistance Publique de Paris,

Le Conseiller Médical de l'Assistance Publique,

Le Chef du Département d'Anesthésie Réanimation du C.H.U. Henri Mondor,

Un représentant de la Sécurité Sociale.

Le Médecin Général Directeur du Service de Santé de la 1ère Région Militaire.

Un représentant de l'Association des Maires du Département,

Un représentant du Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins,

Le Commissaire de la Direction Départementale des Services de Police,

Le Directeur Général de la Préfecture de Police,

Le Général commandant la Brigade de Sapeurs Pompiers,

Le Médecin Chef de la Brigade des Sapeurs Pompiers de Paris,

Un représentant de la Croix-Rouge Française,

Le Commandant du groupement de Gendarmerie,

Un représentant de la Protection Civile,

Un représentant de l'Administration, et un représentant du Corps Médical des Hôpitaux ou Groupes Hospitaliers concernés,

Le Médecin Chef des aéroports de Paris,

Un représentant des Entreprises d'ambulances.

Les membres de droit peuvent se faire représenter aux Assemblées Générales Ordinaires et extraordinaires par un mandataire.

V. ORGANISATION GENERALE DU SAMU 94

Comme nous l'avons déjà dit, ces missions sont bien précises :

1. Centraliser les demandes

* de secours d'urgence,
* de transports primaires
* de transports secondaires
* de conseils médicaux

émanant essentiellement du corps médical des centres de soins et des services de sécurité.

2. Trouver des lits disponibles les mieux adaptés à l'état du malade ou blessé et le plus proche.

3. Organiser des transports médicalisés primaire et secondaire en faisant appel aux transporteurs les plus proches les mieux adaptés, les plus disponibles.

Le Service d'Aide Médicale d'Urgence du Val-de-Marne a son siège au département d'Anesthésie Réanimation du Centre hospitalo-universitaire Henri Mondor qui est situé au Centre géographique du Département. Il "couvre" aussi une population de 1.500.000 habitants, 2 autoroutes, plusieurs routes nationales, un aéroport, des grandes entreprises (EDF, SNCF...).

ARTICLE

Le Conseil se réunit deux fois par an, et chaque fois qu'il est convoqué par son Président ou sur la demande du quart au moins de ses Membres.

La présence du tiers des Membres du Conseil d'Administration est nécessaire pour la validité des délibérations.

Il est tenu procès-verbal des séances.

Les procès-verbaux sont signés par le Président et le Secrétaire. Ils sont transcrits sans blanc ni rature sur un registre.

ARTICLE 6

Le Conseil nomme un Directeur du S.A.M.U., choisi parmi les membres de l'Association.

ARTICLE 7

Les Membres de l'Association ne peuvent recevoir aucune rétribution en raison des fonctions qui leur sont confiées.

ARTICLE 8

a – L'Assemblée Générale de l'Association comprend les Membres Fondateurs, les Membres titulaires, les Membres Bienfaiteurs, les Membres d'Honneurs et les Membres Actifs.

Elle se réunit au moins une fois par an, et, en outre, chaque fois qu'elle est convoquée par le Conseil d'Administration ou sur la demande du quart au moins de ses Membres.

Son bureau est celui du Conseil.

Elle entend les rapports sur la gestion du Conseil d'Administration sur la situation financière et morale de l'Association, et fixe le montant des cotisations des différentes catégories de membres. Elle approuve les comptes de l'exercice clos, vote le Budget de l'exercice suivant, délibère sur les questions mises à l'ordre du jour, et pourvoit, s'il y a lieu, au renouvellement des Membres du Conseil d'Administration.

Les recettes et dépenses propres à l'activité du S.A.M.U. donnent lieu à l'établissement d'un Budget distinct de celui de l'Association.

b – Le Directeur du S.A.M.U. est chargé d'établir le projet de ce budget annexe, et le compte administratif annuel correspondant, soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale de l'Association.

c – Les opérations propres au Budget annexe du S.A.M.U. sont reprises en une ligne de recettes et de dépenses dans le Budget général de l'Association.

Le rapport annuel et les comptes sont adressés chaque année aux Membres du Conseil d'Administration et sont tenus à la disposition des Membres de l'Association.

Les procès-verbaux des délibérations sont inscrits sur un registre spécial et sont signés par le Président et par le Secrétaire.

ARTICLE 9

Sous réserve des dispositions de l'article II, les dépenses sont ordonnancées par le Président, l'Association est représentée en justice et dans tous les actes de la vie civile par le Président ou par un Membre du Conseil d'Administration, choisi par le Président à cet effet.

Le représentant de l'Association doit jouir du plein exercice de ses droits civils.

ARTICLE 10

Les délibérations du Conseil d'Administration, relatives aux acquisitions, échanges et aliénations d'immeubles nécessaires au but poursuivi par l'Association, constitution d'hypothèques sur lesdits immeubles, baux excédant neuf années, aliénation de biens rentrant dans la dotation et emprunts, doivent être soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale.

ARTICLE 11

a – Le Directeur du S.A.M.U. est l'ordonnateur des dépenses inscrites au Budget annexe du S.A.M.U. Il établit les titres de recettes propres à l'exécution de ce budget et les met en recouvrement.

Le Conseil d'Administration fixe, sur proposition du Directeur du S.A.M.U. l'effectif et la rémunération du personnel de cet organisme en fonction des textes réglementaires en vigueur.
La durée du travail, les congés et la discipline sont déterminés par le règlement intérieur prévu à l'article 12.

Le Conseil d'Administration passe éventuellement convention avec des organismes susceptibles d'aider l'Association à poursuivre son but.

ARTICLE 12

Un règlement intérieur, établi par le Conseil d'Administration de l'Association règle, sur la proposition du Directeur du S.A.M.U. l'organisation et le fonctionnement de ce Service.

III – DOTATION, FONDS DE RESERVE, RESSOURCES ANNUELLES

ARTICLE 13

La dotation comprend : – Les Biens de toute nature possédés par l'Association,
– Le Dixième, au moins, du revenu net des biens de l'Association.

ARTICLE 14

Il est constitué un fonds de réserve où est versé, chaque année en fin d'exercice, la partie des excédents de ressources qui n'est, ni destinée à la dotation, ni nécessaire au fonctionnement.

La quotité et la composition du fonds de réserve peuvent être modifiées par délibération de l'Assemblée Générale.

Le Fonds de réserve est placé en rentes nominatives sur l'Etat ou en obligations nominatives, dont l'intérêt est garanti par l'Etat. Il peut être également employé, soit à l'achat d'autres titres nominatifs, après autorisation donnée par décret, soit à l'acquisition d'immeubles nécessaires au but poursuivi par l'association.

ARTICLE 15

Les recettes annuelles de l'Association se composent :
1 – de la partie du revenu des biens non compris dans la dotation,
2 – des cotisations et souscriptions de ses Membres,
3 – des subventions de l'Etat, des Départements, des Communes, des Etablissements publics et d'organismes divers.

ARTICLE 16

Il est tenu une comptabilité deniers, par recettes et par dépenses et, s'il y a lieu, une comptabilité matières.

IV – MODIFICATIONS DES STATUTS ET DISSOLUTION

ARTICLE 17

Les statuts ne peuvent être modifiés que sur la proposition du Conseil d'Administration ou du dixième des Membres dont se compose l'Assemblée Générale, soumise au Bureau, au moins 15 jours avant la séance.

L'Assemblée doit se composer du quart, au moins, des Membres en exercice. Si cette proportion n'est pas atteinte, l'Assemblée est convoquée de nouveau, mais à 15 jours au moins d'intervalle et, cette fois, elle peut valablement délibérer, quel que soit le nombre de Membres présents.

Dans tous les cas, les Statuts ne peuvent être modifiés qu'à la majorité des deux tiers des Membres présents.

ARTICLE 18

L'Assemblée Générale appelée à se prononcer sur la dissolution de l'Association est convoquée spécialement à cet effet et doit comprendre au moins la moitié, plus un, des membres en exercice.

Si cette proportion n'est pas atteinte, l'Assemblée est convoquée de nouveau, à quinze jours, au moins d'intervalle et cette fois, elle peut valablement délibérer, quel que soit le nombre de Membres présents.

Dans tous les cas, la dissolution ne peut être votée qu'à la majorité des deux tiers des Membres présents.

ARTICLE 19

En cas de dissolution, l'Assemblée Générale désigne ou un plusieurs commissaires chargés de la liquidation des biens de l'Association. Elle attribue l'actif net à un ou plusieurs Etablissements analogues publics ou reconnus d'utilité publique.

V – SURVEILLANCE ET REGLEMENT INTERIEUR

Les présents statuts sont déposés à la Préfecture et seront joints à la déclaration.

ARTICLE 20

Le président ou un Membre du Conseil d'Administration choisi par le Président à cet effet, doit faire connaître dans les trois mois à la Préfecture du Département ou à la Sous-Préfecture de l'Arrondissement où l'Association a son siège social, tous les changements survenus dans l'Administration ou la Direction de l'Association.

Imp P Guichard La Chauvetière rue E Martel 42 St Etienne

VUE INTERIEURE DU POSTE CENTRAL D'ECOUTE S.A.M.U

AUTRE VUE DU POSTE CENTRAL DE TELECOMMUNICATIONS

Le SAMU est essentiellement un poste central de télé-communications et de régulation médicale où se tient en permanence, 24 H. sur 24 un "Médecin Régulateur", anesthésiste réanimateur déjà chevronné.

Il est aidé par une standardiste spécialisée (capable de noter le "bilan"d'un blessé).

L'EQUIPEMENT RADIO-TELEPHONIQUE.

Le standard radio et téléphonique du SAMU est soumis à rude épreuve, et sa fiabilité est un élément essentiel.

1°) Le Téléphone

Le SAMU 94 ne possède pas encore de numéro d'appel direct, indépendant de l'Hôpital Henri Mondor, il se sert donc du central de l'hôpital qui répercute les appels au secrétariat téléphonique du SAMU. Le numéro est actuellement le **207. 5I. 4I.** Trois postes ont été mis à la disposition du SAMU, tous pouvant recevoir l'extérieur, deux seulement permettant de sortir vers la ville ou l'étranger.

Le standard téléphonique est nettement insuffisant et dans les réalisations à venir (que nous étudierons plus loin) est prévu un numéro d'appel unique **SAMU** facilement mémorisable, par exemple le **207. 94. 94**, comme il existe déjà dans de nombreuses villes, 78. 78. 78 par exemple à Blois ou 33. 33. 33. à Strasbourg.

Le standard SAMU devrait être également muni de son propre autocommutateur et de lignes à fort trafic par exemple 8 à 10 lignes groupées (entrée) et 6 à 8 (sortie) avec un système de mise en garde et attente des appels.

Pour des raisons de facilité de maintenance, il serait souhaitable que la maintenance d'une telle installation soit confiée à la même entreprise que celle du CHU Henri Mondor qui assure également celle de l'Administration Préfectorale du Val-de-Marne.

Les plans d'une telle installation sont déjà prévus pour les futurs locaux SAMU-SMUR.

Le financement en sera en partie réalisé par le Ministère de la Santé et l'Administration.

LES EQUIPEMENTS TELEPHONIQUES SPECIAUX.

Une console centralise tous les équipements téléphoniques et radio. Elle est composée de trois parties distinctes et a été conçue de façon à pouvoir recevoir,suivant l'extension, d'autres modules.

LES LIGNES SPECIALISEES.

Ce sont des lignes téléphoniques directes sans relais permettant par simple enclenchement d'un bouton d'appel, d'obtenir son correspondant.

Actuellement sont en service :

. Des lignes directes avec les principaux organismes de sécurité du Val-de-Marne,

. Le poste central de gendarmerie,

. La salle de commandement de la Direction Départementale des Polices urbaines (indicatif TN 94 = territoire national 94),

. Les services de réanimation des divers hôpitaux du département,

. Le Service de réanimation de l'hôpital d'Instruction des Armées, Bégin,

. Le service de réanimation polyvalente de l'hôpital Intercommunal de Créteil,

. Le service de réanimation chirurgicale du CHU Kremlin Bicêtre,

. Le service mobile d'urgence et de réanimation de l'Hôpital Intercommunal de Villeneuve Saint-Georges,

. Le service des urgences médico-chirurgicales de l'Hôpital Saint-Camille à Bry sur Marne,

Les postes "SAMU" installés dans les différents points stratégiques du département sont entretenus par le SAMU.

Ces lignes directes sont actuellement insuffisantes, et l'on devrait y adjoindre d'autres postes :

. Le service de réanimation néonatalogique de l'Intercommunal de Créteil,

. Le service médical d'urgence de l'Aéroport de Paris (Orly Ouest),

. Le poste de commandement de la CRS N° 5 de l'autoroute du sud,

. Le service de réanimation médicale du CHU Kremlin Bicêtre,

Le service des brûlés de l'hôpital militaire Percy.

Egalement une ligne spécialisée multicanaux avec les autres SAMU, 75, 92, 93, 77.

Actuellement, la ligne inter SAMU notamment, avec le SAMU de Paris et les services d'accueil de la région aboutit au standard de l'hôpital et son déplacement vers les locaux SAMU devrait être effectué dans les mois à venir.

Deux autres lignes téléphoniques spécialisées viennent compléter le standard. Ces postes téléphoniques directs mettent le médecin régulateur au PC SAMU 94 en relation avec le Cabinet du Préfet du Val-de-Marne et le médecin de permanence à l'état major des Pompiers (Porte de Champeret) au CCOT (Centre de Contrôle des Opérations et des Transmissions). Ces deux lignes sont à dynamo (par obligation).

L'EQUIPEMENT RADIO

Le SAMU est en relation directe avec ses propres véhicules du SMUR Henri Mondor ainsi que de Villeneuve St.Georges, par l'intermédiaire d'une fréquence radio dite "santé" dont la longuer d'onde est dans la bande des 150 méga.

Au total, 10 postes multicanaux sont affectés au SAMU 94 mais ce nombre va s'avérer rapidement insuffisant notamment avec l'ouverture du SMUR du Kremlin Bicêtre.

Cette fréquence radio est doublée par une fréquence SAMU à deux canaux également dans la bande des 150, pour les SAMU de la Petite Couronne (essentiellement les SAMU des Hauts de Seine et de la Seine Saint-Denis).

L'inconvénient de ces fréquences est d'être partagé, par exemple la fréquence 150 Santé porte en plus des messages du SMUR Henri Mondor, Villeneuve St.Georges, et bientôt du Kremlin Bicêtre, ceux du SAMU 77 et de ses SMUR de Melun, Meaux, Provins, ceux de l'hôpital de Lonjumeau, de l'Institut Gustave Roussy (pour son parc de véhicule de service), de l'établissement national de bienfaisance de Saint-Maurice.

Ceci implique donc une densité de trafic important où la discipline et la rigueur du langage radio ne sont pas toujours respectés malgré les efforts de surveillance du S.T.I. (Service de Télécommunication du Ministère de l'Intérieur).

A cette installation fixe et aux postes mobiles installés à bord des véhicules sont adjoints des postes portables multicanaux sur la fréquence Santé et SAMU, ces portables autonomes et rechargeables viennent doubler les mobiles des ambulances et des véhicules SAMU. Ils permettent au Médecin transporteur du SMUR de rester, même loin de son ambulance (chantier, domicile...), en liaison permanente avec le médecin régulateur du SAMU 94, deux de ces portables sont affectés au véhicule des secouristes de la Sécurité Civile opérant les Samedi et Dimanche et à l'ambulance de réanimation de la Brigade des Sapeurs Pompiers basée à Champigny. Plusieurs de ces postes sont en permanence au PC SAMU 94 en réserve pour les grandes catastrophes.

Cette installation radio est complétée par une fréquence Croix-Rouge Française située dans la bande des 400 fonctionnant les week-end et lors des grands départs.

Le médecin régulateur, en écoute permanente, pouvant recevoir directement les appels des véhicules CRF, ou bien intervenir lorsque cela lui semble nécessaire, mais la CRF 94 a installé un PC de régulation à Bonneuil et le dialogue s'établit le plus souvent entre le responsable CRF (pilote) et le médecin régulateur.

Enfin, le PC SAMU 94 possède une fréquence radio le mettant en contact avec les véhicules aériens et surtout les hélicoptères de la base aérienne de Paris (Bande des 85,6), le Médecin transporteur, les équipages sont donc en relation constante, même en vol, avec le PC SAMU 94. A noter que cette fréquence dite des Pompiers de France permet en cas de grande catastrophe le contact avec les véhicules de secours de la Brigade des Sapeurs Pompiers de Paris, de l'Essonne, de la Seine et Marne.

Le reste du pupitre de télécommunication est occupé par le module de recherche de personnes ou Bip, indépendant de celui de l'hôpital, pour l'ensemble du SAMU, SMUR et Département d'anesthésie-Réanimation, plus de trente récepteurs sont affectés.

Les installations techniques au PC SAMU sont complètées malgré l'exiguité des locaux par un enregistreur magnétique à 36 pistes (ASMANN) identique à ceux employés par la navigation aérienne ou les Services de Sécurité. Il enregistre en permanence toutes les communications radio ou téléphoniques arrivant ou partant du PC SAMU 94.

Le repérage des conversations est facilité par le "topage" automatique de l'horloge parlante qui est en surimpression sur chaque piste.

Chaque jour, à heure fixe, une nouvelle bande est mise en service, celle du jour précédent étant soit archivée pour une durée de un mois, puis remise en circulation.Soit "saisie" si elle porte les traces d'un futur conflit médico-légal.

Ce système associé à un lecteur a permis de résoudre des problèmes juridiques où la bonne foi du SAMU semblait être mis en cause.

Le reste des installations radio (emetteurs, transformateurs,antennes) ont pu être logés dans l'hôpital lui-même,et ce en raison de la grande hauteur (16 étages), dans les locaux techniques situés sur la terrasse de l'hôpital.

Les antennes radio sont toutes munies des différents systèmes règlementaires de balisage de nuit avec même un phare déclenché automatiquement du PC SAMU pour un repérage plus aisé par les hélicoptères lors des atterissages nocturnes.

Dans un avenir plus ou moins lointain, un transfert des "Antennes" devrait se faire, et ce pour en améliorer la puissance, vers la Tour des P et T actuellement en construction sur le territoire même du Val-de-Marne (Chenevières).

Les antennes de la fréquence SAMU sont elles situées dans la région de Versailles et celles de la CRF, dans les locaux de la Tour Eiffel, les relais radio étant déclenchés depuis le PC SAMU 94.

LES SMUR DU SAMU 94

Si le SAMU est le Poste Central d'écoute médical, il se doit d'agir par l'intermédiaire des SMUR ou Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation.

Nous avons déjà vu que le quadrillage du Val de Marne, fondé sur des contingences géographiques et de répartition de la population, a été entrepris dès 1974 et se poursuit,avec l'installation, sous l'autorité de Madame le Professeur Y. NOVIANT, d'un SMUR KREMLIN BICETRE.

Actuellement, trois SMUR sont opérationnels sur le département du Val-de-Marne :

* L'un au CHU Henri Mondor, siège du SAMU
* L'un au Centre hospitalier de Villeneuve St.Georges
* L'un au Centre de Secours de la Brigade des Sapeurs Pompiers à Champigny

Soit, actuellement :

* 5 Véhicules lourds de Réanimation au SMUR Henri Mondor
* 1 au centre hospitalier de Villeneuve St.Georges,
* 1 au Centre de secours Champigny.

Ces 7 véhicules sont tous du même type et une voiture d'intervention rapide pouvant servir de PC mobile de régulation doit être ajoutée au parc SAMU 94.

Mais il faut noter que l'ambulance Pompiers, si elle est régulée par le SAMU 94 reste en priorité disponible pour les tâches propres à l'état major Pompiers.

Les équipes médicales sont ainsi réparties :

C H U Henri Mondor de garde

* 1 Médecin régulateur
* 1 Médecin anesthésiste réanimateur SMUR
* 1 Etudiant du CES d'anesthésie SMUR
* 1 Etudiant titulaire du certificat optionnel de réanimation chirurgicale. SMUR
* 1 Médecin du Contingent formé au secours routier.

PERSONNEL PARA-MEDICAL : AU TOTAL

* 1 Surveillant aide-anesthésiste
* 1 Infirmier aide anesthésiste
* 1 Elève aide anesthésiste
* 1 Elève infirmière de fin de 2ème année
* 2 Aide-soignants

Standardistes 24 H. sur 24

En 3 équipes de :
* de 07 H à 14 H.
* de 14 H. à 21 H.
* de 21 H. à 07 H.

Secrétariat

* 2 Secrétaires sténo-dactylo

La gestion

* 1 Adjoint administratif.

Sont également affectés au SAMU-SMUR Mondor :

* 1 Médecin pleint temps, Directeur Adjoint
* 1 Médecin plein temps du Cadre Hospitalier Temporaire
* 1 Etudiant du C.E.S.
* 2 Externes ou stagiaires internés.

le SMUR faisant partie intégrante des "chantiers" du Département d'Anesthésie Réanimation et étant considéré comme stage au même titre que le bloc opératoire ou la réanimation chirurgicale.

Les conducteurs ambulanciers

Trois sont affectés en permanence au SMUR. Nous reverrons plus loin la Convention liant l'Administration et un ambulancier privé.

Au C.H.I.V.

* 1 Médecin anesthésiste réanimateur détaché du CHU Mondor ou un interne du CES
* 1 Conducteur ambulancier
* 1 Auxilliaire aide-anesthésiste

Au Centre de Secours de Champigny

* 1 Médecin du Contingent en cours de CES d'Anesthésie.
* 1 Chauffeur
* 1 Infirmier militaire

Le personnel des SMUR est nettement insuffisant ainsi que les Médecins régulateurs dont la tâche est le plus souvent difficile.

Mais deux espoirs ont commencé à se réaliser :

* Présence de médecins du Contingent, qui de deux devraient passer à six en 1976 (quatre au CHU Henri Mondor, deux à Villeneuve St.Georges),

* Affectation de stagiaires internés spécialement formés au SMUR après obtention du certificat optionnel de Réanimation chirurgicale, et transport, délivré par l'Université Paris XII, sous l'autorité du Doyen RAPIN.

Un effort tout particulier devrait porter sur les effectifs des techniciens anesthésistes qui ont totalisé, en 1974, plus de 600 heures supplémentaires dont la récupération est des plus hypothétiques et qui, malgré celà, continuent d'assurer leur aide aux médecins.

VI. LES MOYENS MOBILES DU SAMU 94

* *CHOIX DES VEHICULES TERRESTRES ET AMENAGEMENTS*

Le SAMU 94 a porté son choix,après plusieurs séances de travail connues au SAMU SMUR de l'Est parisien, sur un véhicule qu'il ferait aménager et réaliser lui-même suivant des critères bien définies, différents des normes imposées aux véhicules non médicalisés (véhicules de secours aux asphyxiés et brûlés).

CRITERES POUR LE CHOIX D'UNE AMBULANCE DE REANIMATION MEDICALISEE.

Les critères exigibles d'un véhicule de réanimation ont été étudiés par P. HANOTE (Directeur Adjoint du SAMU 94) et approuvés le 9 Mai 1974 par :

* Mme. PORTA (SAMU 77)
* M. HUGUENARD (SAMU 94)
* M. LEBRANDY (SAMU 93)
* M. QUILLENT (SMUR. Provins)
* M. QUILLET (SMUR Meaux)

et par :

* M. DOUBOVIC (SAMU 10)
* M. GAUTIER (SAMU 89)
* M. TEMELIS (SAMU 91)

Ces critères conviennent donc pour l'ensemble des "SAMU de l'Est Parisien".

DEFINITION

Une ambulance est un "établissement hospitalier temporaire".

* Formé près des corps d'armée pour en suivre les mouvements,
* Destiné à **assurer les premiers secours** aux blessés et aux malades

GENERALITES

La médicalisation des transports a rendu à cette terminologie tout son intérêt :

. Mettre en condition les victimes ("primaires")
. Poursuivre les soins médicalisés durant le transport (primaire et secondaire).

Le SMUR "Hôpital hors les murs", téléguidé par le SAMU, envoie des équipes médicalisées auprès des malades ou victimes.

Une équipe médicalisée comporte au minimum :

. Un conducteur ambulancier,
. Un médecin anesthésiste,
. Un technicien aide-anesthésiste.

Pour les transports terrestres, les SMUR disposent d'Ambulances de Réanimation Médicalisées (AR ou ARM).

Les normes idéales devraient être les suivantes :

MECANIQUE DU VEHICULE PORTEUR

Puissance"fiscale" supérieure à 8 et 10 CV pour un poids total en ordre de marche de 1800 à 2.200 kg répartis en 2/3 à l'avant et 1/3 à l'arrière.

Freins sur les quatre roues.

Suspension : les quatre roues doivent être indépendantes avec, par exemple, ressorts hélicoïdaux, amortisseurs téléscopiques, barres de torsion (en tout cas, suspension assez rigide pour éviter les phénomènes de résonnance avec les périodes du brancard).

L'accélération à la fréquence propre ne doit pas excéder 1/10° g.

La fréquence "plancher" ne doit pas être une harmonique de la fréquence "essieux".

Le rayon de braquage doit être de 2,5 à 3 m ce qui nécessite,sur des chassis normaux, une augmentation en longueur de la caisse sans augmentation de l'empâtement (rallongement en porte à faux).

Les dimensions idéales de la cellule médicale devraient être en effet :

. Longueur 3,50 m
. Largeur 1,80 m
. Hauteur 1,90 m

(exprimés en "hors tout").

L'équipement DIESEL de ce type de véhicule doit être évoqué en fonction des difficultés actuelles et futures d'approvisionnement en essence et de son coût inférieur. A noter que le véhicule J7 PEUGEOT, avec moteur DIESEL, existe déjà sur le marché. Cependant, deux types d'inconvénients sont à relever :

* **Inconvénient technique** : engin fragile surtout pour les transports URBAINS nécessitant pour leur entretien et leur réglage des équipes spécialisées.

* **Inconvénient médical** : Le chauffage par diesel de la cellule médicale doit être rejeté dans l'état actuel de la technique.

LES AMENAGEMENTS

La cabine de conduite doit comporter :

* Trois sièges (conducteur, médecin, infirmier) avec ceintures de sécurité (type enrouleur) pour chaque siège.

* Une corne deux tons, type pompier, sur le pavillon et sous le capot, suffisamment puissance, mais insonorisée au niveau de la cabine afin de ne gêner ni la conduite, ni les écoutes radio, et munie d'un

inverseur permettant sa commande au pied par le passager avant droit.

* Une corne deux tons ambulance normalisée

* Un phare orientable de l'intérieur,

* Deux lampes intérieures, l'une en plafonnier, l'autre pour lecture des cartes,

* Une alarme au tableau de bord visuelle et auditive entre conducteur et équipe médicale dans le fourgon,

* Un interphone entre conducteur et équipe médicale dans le fourgon,

* Un équipement radio avec micro accessible facilement tant par le conducteur que par les autres personnes dans la cabine de conduite,

* Un emplacement pour le poste portable permettant à l'équipe même très éloignée du véhicule de rester en contact avec le médecin régulateur du SAMU,

* Un compteur kilométrique journalier,

* Une montre,

* Un extincteur,

* Un interrupteur électrique général à portée de main immédiate du conducteur (cet interrupteur devrait commander la recharge de batterie,

* Un voyant lumineux d'indication d'alimentation en 220 Volts,

LA CELLULE MEDICALE DU FOURGON DOIT COMPRENDRE :

* Une cloison de séparation de la cabine avec vitre coulissante en verre feuilleté,

* Un revêtement de sol en matériaux non inflammables, antibruits, étanches, lavables, de couleur claire,

* Des revêtements de parois latérales par panneaux stratifiés (type MARINE), lavables, non inflammables,

* Une isolation thermique et phonique efficace non inflammable,

* Quatre vitres en verre feuilleté, dépolies au 2/3 de leur hauteur, dont deux au moins formant issue de secours, et équipées d'un dispositif manoeuvrable de l'intérieur comme de l'extérieur, permettant l'évacuation rapide des occupants.

* Le porte-brancard doit être en position centrale et permettre l'accès sur les quatre côtés ; il supporte un brancard aux **dimensions normalisées** à hauteur et inclinaison variables. Ce porte-brancard et ce brancard sont avantageusement remplacés par un lit mobile ancré au sol par un système spécialement étudié et que l'on dégage du fourgon sur un plan incliné téléscopique faisant partie intégrante du véhicule, ce qui évite toute manipulation. Sont intégrés à ce lit mobile, des bouteilles d'O_2 ou d'air, l'ensemble de surveillance électrocardioscopique, et le respirateur.

Les éléments de ce lit sont évidemment radio transparents.

* Une porte latérale (en option)

* Un lavabo avec pompe électrique avec un réservoir de 15 litres pour les eaux usées,

* Des compartiments propres à l'ambulance, dans lesquels seront rangés en tiroirs séparés au couleurs normalisées internationales (Rouge = circulatoire - Bleu = ventilatoire - Orange = enfant nouveau-né - Vert = matériel divers, le matériel nécessaire (voir liste annexe).

D'autres compartiments ont été étudiés pour recevoir les valises (mêmes couleurs normalisées) de premier secours (circulatoire ventilatoire).

Ces tiroirs gagnent à être conçus comme des "Sets" amovibles dont le remplissage peut être fait hors de l'ambulance.

LE CHAUFFAGE

Doit être mixte (sécurité) :

. Chauffage à eau avec ventilateur électrique,

. Chauffage à essence, puissant, modulable, mais surtout ne dégageant pas de vapeurs,

. Un chauffage électrique avec thermostat doit pouvoir être branché à l'intérieur même du véhicule sur prise 220 Volts, permettant le chauffage de la cellule quand la voiture est en attente,

. La température de la cellule est contrôlable.

L'AERATION

Elle est double au pavillon.

. Aération par commande électrique de l'intérieur du fourgon. Sa position haute est nécessaire pour éviter de faire entrer dans le fourgon les gaz toxiques d'échappement,

. Un lanterneau translucide (type MARINE) orientable et à hauteur variable.

LA VENTILATION

Nécessaire pour brasser l'air chaud ou froid pulsé dans la cellule médicale.

L'ELECTRICITE

Devant l'importance et le nombre d'appareils électriques utilisés dans le fourgon, il est nécessaire d'avoir un véhicule muni d'un alternateur puissant au minimum de 90 ampères :

. Un boîtier électrique regroupant en position haute 4 prises : 220 V. 24 V. 12 V.

. De plus, deux prises électriques 220 Volts à l'extérieur du véhicule sur ses deux parois latérales (système caravane) pour relais jusqu'aux prises 220 V. du fourgon.

L'éclairage de la cellule

. 6 Plafonniers d'au moins 8 Watts chacun, un plafonnier supplémentaire fixé à la cloison de séparation,

Cabine cellule pour le plan de travail

. Une lampe spot ou scialytique amovible. En plus de cet équipement intérieur, il est nécessaire de prévoir :

SUR LE TOIT :

. 2 feux à éclats de couleur orange à l'arrière du véhicule dans les angles supérieurs gauche et droit,

. 2 feux clignotants de position,

. 2 gyrophares de couleur bleue dans l'axe médian du véhicule dont l'antérieur voit sa puissance doublée par deux plaques réfléchissantes qui l'encadrent,

. Les portes arrières sont munies, par commande automatique, dès leur ouverture, de feux clignotants situés à leur angle supéro-externe.

. Un système "Warning"

. Un projecteur arrière de recul, démontable et orientable de l'intérieur avec son câble prolongateur de 30 m permettant son utilisation à distance du véhicule ("primaires" de nuit).

DISTRIBUTION DES FLUIDES

. 2 bouteilles de 3.000 litres d'oxygène, 2 bouteilles de 3.000 litres d'air avec système central de distribution et de

composition du mélange. Les tuyaux des fluides doivent être visibles sur tout leur trajet.

. 4 prises rapides normalisées (sortie à 3 bars) pour chaque type de fluide, sont réparties soit au plafond, soit sur les parties latérales mais de toute façon en position haute.

. 4 prises de vide sont annexées aux prises de fluides.

. Un ensemble de prises AIR-OXYGENE-VIDE 220 V. 24 V. 12V est situé dans un compartiment étanche en position haute à l'arrière extérie r droit du véhicule. L'ambulance peut ainsi servir de centrale.

. Une main courante solidement fixée au plafond sur toute la longueur de la cellule médicale peut de plus servir de support aux flacons de perfusion.

. Une poubelle (système "paptout" d'un volume de 20 dm3)

. Les sièges intérieurs doivent être au minimum de 2 : l'un dans l'axe du brancard près de la tête du malade, l'autre en position latérale (banquette). Ces sièges seront munis de ceinture de sécurité (type II).

DESINFECTION DE LA CELLULE MEDICALE

C'est un problème difficile à résoudre, pourtant le grand lavage du sol (enfin libéré de son brancard), des parois, du plafond, à l'eau de javel est déjà une solution correcte.

La caisse doit être suffisamment étanche pour permettre une désinfection au formol sans difficultés.

LES SIGLES EXTERIEURS

. **A l'avant** en haut : SAMU "x"

. **Sous le pare-brise** le signe AMBULANCE inscrit à l'envers, permettant à tout automobiliste de voir dans son rétroviseur qu'une ambulance suit son véhicule,

. **Sur le toit** le sigle SAMU et la fréquence radio permettant le repérage et le contact avec les véhicules aériens médicalisés

. **Sur les flancs** le sigle "Service Mobile d'Urgence et de Réanimation" (SMUR) ainsi que "Département Anesthésie Réanimation" et l'hôpital siège du SMUR,

. **A l'arrière** enfin, un rappel du signe SAMU "x".

Ces véhicules dont trois exemplaires sont opérationnels au SMUR Henri Mondor et un au SMUR Villeneuve St.Georges, seront dotés en 1976, pour le Val-de-Marne, d'un dispositif électronique lui permettant à distance de déclencher les feux de signalisation. Ce système équipant les véhicules pompiers Police et SMUR est contrôlé par un ordinateur du Ministère de l'Equipement.

ANNEXE - EQUIPEMENT D'UNE AMBULANCE DE REANIMATION

Le choix du matériel a été fait après plusieurs années d'expérience et de discussions avec plusieurs autres SMUR et SAMU.

Cet équipement doit être divisé en trois groupes distincts :

1. **L'équipement propre** au véhicule qui est utilisé dès que le malade ou la victime se trouve hospitalisé dans l'ambulance médicalisée.

2. **L'équipement mobile** qui est rangé dans des valises d'urgence.

. Valise circulatoire (rouge)
. Valise ventilatoire (bleue)
. Valise de réanimation néo-natale (orange)
. Valise de matériel divers (verte).

Ce matériel est utilisé à la fois :

. Sur les lieux de l'intervention (chantiers, routes, domicile du malade) etc. jusqu'à ce que le malade soit installé dans l'ambulance,

. Durant le trajet de l'ambulance jusqu'au service récepteur,

. Enfin ce matériel rangé de façon compact est emporté en hélicoptère ou en Avion.

3. **L'équipement lourd** qui est utilisé aussi bien au-dedans qu'au-dehors de l'ambulance. Cet équipement lourd comporte :

. Le matériel de surveillance électronique
. Le matériel de ventilation artificielle (type respirateur à cellule logique ou relaxateur de volume),
. Le matériel électrique autonome de persusion continue
. Le matériel électrique autonome d'aspiration.

4. Il faut faire une place à part pour les **drogues du tableau B.**

En effet, elles ne peuvent être intégrées à la Pharmacie de l'ambulance. Elles sont remises en main propre au médecin transporteur lorsqu'il vient prendre sa garde. Ce dernier se réapprovisionne au PC SAMU, après remise des ampoules vides au médecin régulateur, et signature du cahier des toxiques sur lequel est inscrit :

- Date, numéro de transport,
- Nom du Médecin prescripteur,
- Nom du malade, âge, sexe, adresse,
- Type de drogue utilisée,
- Dose utilisée.

De plus, nous avons volontairement limité ces drogues à Dextromoramide et péthidine.

I. DIVISION DU MATERIEL

1. **Ventilatoire** (bleu)

a. Nécessaire pour intubation trachéale,
b. Nécessaire pour ventilation assistée ou contrôlée
c. Drainage thoracique d'urgence
d. Matériel de trachéotomie.

2. **Circulatoire** (rouge)

a. Solutés
b. Drogues
c. Matériel de perfusion
d. Matériel de pression veineuse centrale

3. **Divers** (vert)

a. Matériel de surveillance
b. Matériel d'aspiration
c. Matériel de contention
d. Pansements
e. Matériel de petite chirurgie
f. Matériel de ponction lavage péritonéale
g. Matériel d'aspiration gastrique
h. Matériel de drainage vésical
i. Matériel divers.

1. VENTILATION

a. Nécessaire pour intubation

. 1 Laryngoscope par enclanchement automatique

. Lames courbes

1 grande

1 moyenne

1 petite

. Lames droites

1 Grande

1 petite

. 2 piles de rechange + deux lampes

. 1 pistolet CCO + 4 flacons de lidocaïne à 5 p.100

. 1 pince de Magill

. 1 mandrin malléable avec curseur et pointe mousse (plastique)

. Tubes trachéaux à ballonets* type "PORTEX" de 6 à 10 dont 2 de 7,5. 8. 8,5.

. 2 jeux de raccords (6. 7. 8. 9. 10) sous emballage stérile avec slip joint universel.

. 2 jeux de fixe tubes avec collier de serrage et lacet de fixation (du n° 6 au n° 10)

. Sondes aspiration adulte K.60 K.62 P.

. Nez artificiel de Torelman avec raccord stérile.

b. Ventilation ou assistance

. Insufflateur manuel type Ambu avec valve (E) et masques

. 1 Ballon plus une valve Rubben

. Tuyaux d'oxygène de liaison avec raccordement universel stérile.

* basse pression

. 4 Bouteilles d'oxygène 6,67l en alliage léger avec capuchon protecteur et portoir.

. 2 PSII + Venturi

. 4 sondes O_2 nasales

. 1 respirateur AIROX air.

c. Drainage thoracique d'urgence

en plateau à usage unique complet n° 16. 18. 20.

. 4 valves auto-aspirantes de Heimlich

. 4 pinces type KOCHER (articulation non démontable et à mords protégés.

d. Matériel pour trachéotomie

. 1 plateau. 1 porte tampon. 4 Kochers droites

. 1 écarteur à trois branches de LABORDE

. 1 bistouri

. 1 trachéotome

. 4 pinces hémostatiques de LERICHE

. 1 pince à disséquer avec griffes

. 1 paire de ciseaux (MAYO)

. 2 écarteurs de Farabeuf

. 1 canule de trachéotomie à ballonet type "trachéoflex" (du n° 2. 5. au n° 10) avec collier de serrage et lacet de fixation.

2. CIRCULATION

a. Solutés

. 4 Dextran 40.000 (500 ml)

. 4 Haemacel (500 ml)

. 4 Ringer-Lactate

. 4 Solutés bicarbonatés à 14 p.100

. 2 lactate de Na molaire (112 g p.100)

. 1 Mannitol à 10 p.100

. 1 Soluté de NaCl 0.9 p.100
. 4 Solutés glucosés à 10 p.100
. 4 Solutés glucosés à 30 p.100
. 3 Solutés glucosés à 5 p.100 (250 ml)

b. drogues

. 10 ampoules de Kcl (1gr)
. 5 ampoules de NaCl 9 p.100
. 5 ampoules de CaCl2 (1g)
. 5 ampoules de Gluconate de calcium (1 g)
. 10 ampoules d'Aspartat de Potassium. Magnésium (0,40 g. 0,60 g)
. 15 ampoules de 10 unités d'insuline
. 10 ampoules d'eau distillée (20 ml)
. 10 ampoules de Célestène (0.004)
. 5 Flacons 500 g d'hémisuccinate d'hydrocortisone
. 5 aminophylline (0.25)
. 10 ampoules de métopimazine (10 mg)
. 20 ampoules de Persantine (10 mg)
. 40 ampoules d'isoprotérénol (0,2 mg)
. 10 ampoules de cédilanide (2 ml)
. 10 ampoules d'hydroxyzine (0.10 g)
. 10 ampoules de Dilantin
. 10 ampoules de Cardiorythmine (10 mg)
. 10 ampoules d'Isoptine
. 40 ampoules d'hydergine (40 ml)
. 40 ampoules de diazépam (10 mg)
. 5 ampoules d'aspégic (0,50)
. 1 flacon d'héparine (400 mg)
. 5 ampoules de Gamma OH (1 g)
. 10 ampoules de Gardénal adulte (200 mg)
. 5 ampoules de chorprotixène (0,015)
. 5 ampoules de dropéridol (50 mg)
. 10 ampoules de promithazine (0,05)
. 10 ampoules de chlorpromazine (0.05)

. 10 ampoules de cytochrome C (0.0015)
. 5 ampoules d'acide ascorbique (1g)
. 2 ampoules de kéflin (4 g)
. 5 ampoules de Gentalline (0.12)
. 10 ampoules de Totapen (1 g)
. 4 ampoules de Bicarbonate demi molaire
. 4 ampoules de bicarbonate molaire
. 1 ampoule d'hémineurine (250 ml)
. 10 ampoules de furosémide (0.02)
. 5 ampoules de furosémide (0,250 g)
. 5 ampoules de diéthazine (0.250 g)

c. Matériel de perfusion

1. 20 tubulures à filtre (transfusion)
. 4 "Blood Pump" (accélérateur manuel de débit)
. 1 poche à pression type FENWAL et raccord en Y
. Raccord pour injection
. 1 filtre particulaire type FENWAL ou PALL

2. Cathéters per cutanés

. 4 cathéters de 75 cm
. 10 cathéters de 50 cm
. 5 cathéters sous clavier (40 cm)
. 10 intranules.

3. Seringues et aiguilles à usage unique

4. Matériel de perfusion continue type "Holter Pump" et tubulures A B C D.

d. Matériel de pression veineuse centrale (mesure)

. 2 systèmes de P.V.C. à usage unique
. 4 robinets à 3 voies (usage unique)

II. DIVERS

a. Matériel de surveillance

. un électrocardioscope compact, peu fragile, fiable, portable complet avec pâte E.D.G. 2 tubes 10 patchs autocollants, 3 jeux d'aiguilles stériles.

. un défibrillateur
. un entraineur électrosystolique
. un électrocardiographe
. un tensiomètre à brassard à enroulement et attache type "VELCRO"
. 2 stéthoscopes dont un stérile
. 2 marteaux à reflexe
. 1 lampe de poche
. 1 thermomètre hypothermique
. 1 otoscope à lampe

b. Matériel d'aspiration

Doit être de plusieurs types :

. électrique autonome et rechargeable dans le véhicule, type pompe T.B. de M.M.S.

. Système Venturi type PS II (secours)
. Système propre au véhicuel (aspiration centrale)

c. Matériel de contention

. 1 matelas coquille YSIM (nouvelle norme)
. 2 attelles à dépression (type ATLAIR)
. 4 attelles en aluminium
. 4 attelles gonflables à anneaux longitudinaux 2 membres rupérieurs, 2 membres inférieurs.
. 1 coquille cervicale
. 4 attelles malléables de Merle d'Aubigné (doigt-poignet).

d. Pansements et emballages

. 4 couvertures isotherme métallines de 3 m x 2 m
(type REXOTHERM en emballage unitaire et stérile)
. 12 champs opératoires stériles en non tissé
. 8 pansements américains stériles
. 2 bandes Velpeau 20 cm stériles
. 2 bandes velpeau 10 cm stériles
. 20 paquets de compresses stériles
. 2 Elastoplast 10 cm
. 2 Elastoplast 15 cm
. 6 Sparadraps 2 cm
. 4 Leucoflex 4 cm
. 2 Leucoflex 2 cm
. 2 sparadraps hypoallergiques 2 cm
. 2 Boîtes tulle gras stérile
. 2 boîtes de mèches (nasale et prostate)
. 1 paire de ciseaux droits à spatule pour deshabillage.

e. Matériel de petite chirurgie

. 4 paires de ciseaux stériles à usage unique
. 6 bistouris stériles à usage unique
. 4 rasoirs stériles
. 2 kochers de 18 stériles

Boîte dénudation :

. 1 porte tampon
. 4 pinces à champs de Jayle
. 2 Kochers petites 14 cm
. 2 Kochers grandes 18 cm
. 2 bistouris (n° 4 - n° 2)
. 2 pinces de PEAN petites 14 cm
. 1 porte aiguille petit
. 1 pince à disséquer petite avec griffe

. 1 pince à disséquer petite sans griffe
. 1 paire de ciseaux droit mousse moyen
. 1 paire de ciseaux courbe mousse moyen
. 1 paire de ciseaux courbe pour iridectomie
. 1 paire de ciseaux droit pour iridectomie
. I sonde canelée
. 1 plateau
. 1 petit écarteur autostatique type GOSSET
. 5 aiguilles nylon serties courbes 30 cm à pointe triangulaire
. 5 catgut bobine 0 et 00
. 5 paires de gants stériles 7. 7,7. et 8
. 10 gants uniques stériels à usage unique
. 1 boîte de gants Travenol
. 3 casaques
. Compresses stériles par emballage de 2
. 1 boîte de masques chirurgicaux
. 2 flacons Hextril (hexetidine)
. I Flacon alcool 60°
. 2 Flacons Bétadine
. 1 Flacon Mercryl

f. Matériel de ponction lavage péritonéale exploratrice

. Type plateau à usage unique (VIGON)
. 2 flacons de dialyse (type Assistance Publique)
. 4 poches coloplast.

g. Matériel d'aspiration gastrique

. Sondes gastriques enfants
. Salem 3 de 16
. Salem 3 de 18
. 1 Blackmore.

h. Matériel de drainage vésical

. Sondes urinaires 2 de 14 (FOWLEY)
. " " 2 de 16
. " " 2 de 18
1 béquillée

. 10 sacs à urine plats
. 10 Dextrostix
. 10 bandelettes réactives pH etc.

i. Matériel divers

. 2 drainages plastique aspiratifs (type Redons)
. Tubes de prélèvement :

Toxiques :

- urine 2 tubes
- oxyde 2 tubes
- carbone

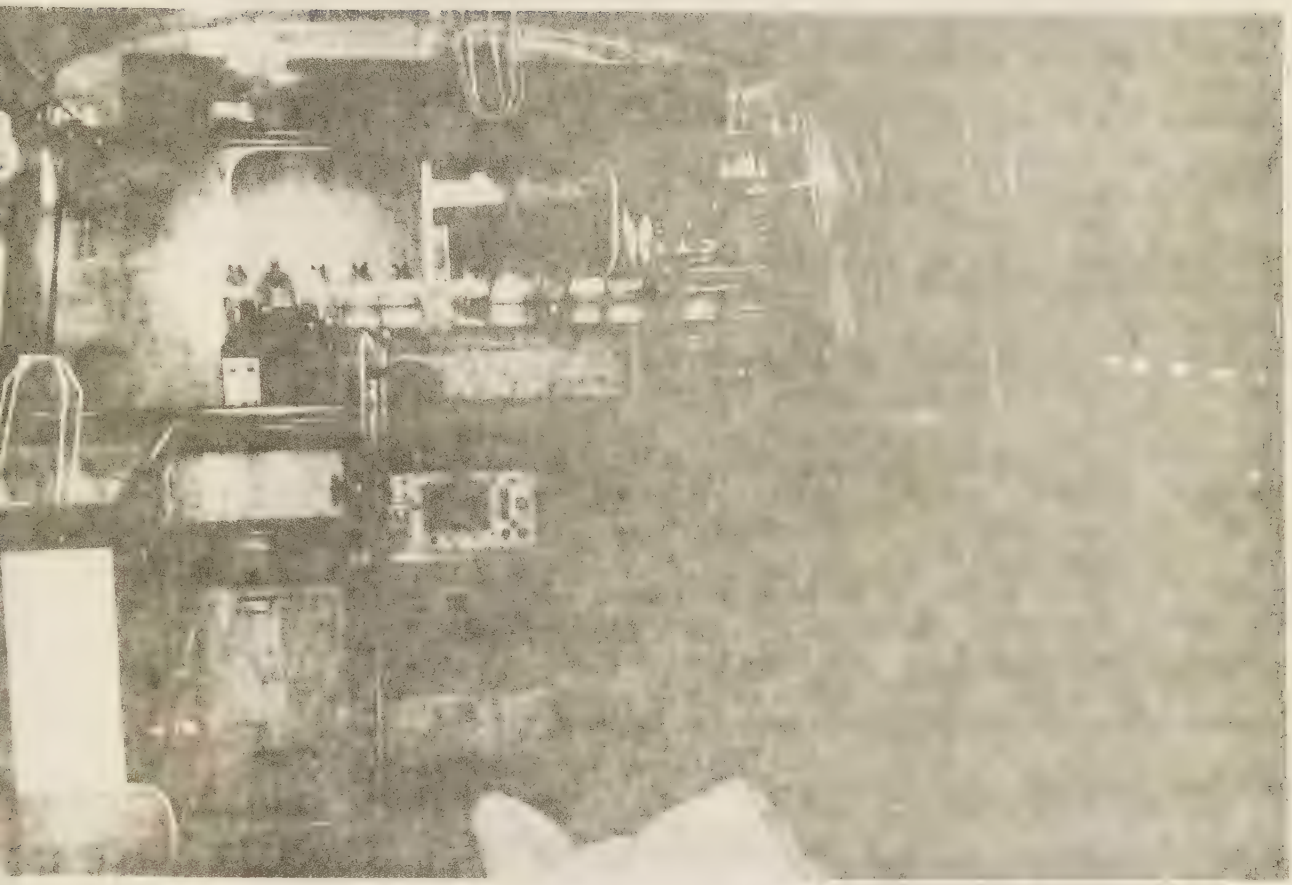
Sang :

- groupe Rhésus 4 tubes
- Urée 4 tubes
- Glycémie 4 tubes
- Hématocrite 4 tubes
- NFS 4 tubes
- Hémostase 4 tubes.

AMBULANCE DE REANIMATION TYPE SAMU 94 (ARS 4)

INTERIEUR DE L'AMBULANCE

INTERIEUR DE L'AMBULANCE



VALISE CIRCULATOIRE

Ces lots ou valises circulatoire et ventilatoire ont été conçus à la demande du SAMU 94 après des réunions d'étude avec les autres SAMU de Paris et de la Petite Couronne.

Cela semble actuellement la solution idéale tant au point de vue robustesse, maintenance, encombrement et facilité de travail.

Le matériel de surveillance électronique quant à lui doit obéir aux mêmes règles de robustesse, fiabilité, autonomie, facilité de rechange ; il doit être compact et offrir plusieurs usages.

Les ensembles sont des cardio-secours avec défibrillateur et entrainement électro-systolique.

** UTILISATION DES HELICOPTERES PAR LE SAMU 94*

En 1974, 6,1 p.100 des transports effectués par le SMUR Henri Mondor l'ont été par voie héliportée, soit 185 transports at total.

Pour les six premiers mois de 1975, 98 l'ont été par voie héliportée, soit 6,1 p.100 également.

Le plus souvent, les appareils utilisés ont été ceux de la Base Aérienne de Paris, située sur le terrain d'Issy les Moulineaux, soit à 7 minutes de vol de l'hélisurface d'Henri Mondor,ou de la Gendarmerie Nationale basée à Guyancourt et dont la mise en alerte est un peu plus longue, 15 à 20 minutes environ.

Depuis 1973, pour les hélicoptères de la base de Paris, la régulation est centralisée à l'état major de la Brigade des Sapeurs Pompiers.

Le médecin régulateur au PC SAMU 94 doit donc en faire la demande au médecin de permanence au CCOT. L'accord suivant la disponibilité des appareils, les conditions météorologiques, l'heure du jour (les vols de nuit sont limités) est quasi instantanée.

Mais seul le médecin régulateur au PC SAMU peut prendre la décision de demander un transfert héliporté et ce d'après des critères médicaux, géographiques (zone de poser répertiorée), de distance, de disponibilité des équipes. Mais en dernier ressort le pilote prend la décision de vol suivant les conditions météorologiques et techniques.

LES APPAREILS

Mis à la disposition des SAMU et du 94 sont essentiellement des Alouettes III et II (monoturbine, l'une emmenant un pilote, un mécanicien, deux médecins et le malade ainsi que les lots de réanimation - valise circulatoire, ventilatoire, oxygène, appareil de surveillance électrocardioscopique -).

L'Alouette II, quant à elle emporte un pilote, un médecin, son matériel et un malade.

L'utilisation de ces véhicules aériens peut se faire suivant plusieurs modalités :

1. En transport primaire

L'équipe des réanimateurs peut être déposée sur place par un hélicoptère léger (Alouette II) et reprise par une ambulance de réanimation qui a fait le trajet pendant la mise en condition (cette tactique suppose l'existence d'une hélisurface proche).

Inversement, l'équipe du SMUR amenée par un véhicule terrestre rapide (voiture de liaison par exemple) peut demander une évacuation aérienne pour un blessé grave.

Les opérations combinées complexes ne sont pas rares, surtout dans les accidents de la route avec plusieurs victimes : envoi d'une voiture légère avec des médecins et du matériel, transfert héliporté d'un traumatisé en neurochirurgie, d'un autre par l'ambulance de réanimation du SMUR, d'un troisième par une ambulance pompiers, d'un blessé par car Police Secours.

L'hélicoptère dont le rayon maximal d'action en évacuation sanitaire est de l'ordre de 250 km fait gagner un temps considérable, pour amener le médecin réanimateur sur les lieux, et pour emmener la victime à l'unité d'accueil, et il est moins traumatisant que l'ambulance contrairement aux idées préconçues (pas de chaos, moins d'accélérations et de décélérations, vibrations uniquement durant quelques secondes, lors de l'atterrissage.

Le coût des opérations héliportées n'est pas aussi grand que l'on pourrait croire et ce problème sera revu avec la gestion.

Mais on peut déjà souligner que le temps moyen d'immobilisation d'une ambulance est de 2 heures, soit 628 F au tarif remboursement Sécurité Sociale.

Le temps moyen pour une mission équivalente en hélicoptère est de 45 mn, la facturation étant de 666 F., soit pour 45 mn = 498 F. Donc identique au coût de l'ambulance. On se doit malgré tout de dresser la liste des inconvénients de l'hélicoptère sanitaire.

INCONVENIENTS DE L'HELICOPTERE SANITAIRE

Si l'on peut dresser une liste des avantages du transport médicalisé héliporté, on se doit d'en rechercher tous les inconvénients.

1. Conditions météorologiques

Elles peuvent varier d'une heure à une autre, d'une région à une autre. Mais ces problèmes sont du seul ressort des responsables des bases d'hélicoptère et du Commandant de bord. Il semble

que dans la Région Parisienne, le pourcentage de "Q.G.O." sur une année soit très faible. Toutefois, les appareils actuels mis à la disposition du SAMU ne peuvent effectuer des missions de nuit pour des raisons de technique aérienne et de sécurité.

Les transports héliportés présentent malgré tout des risques non négligeables qui devraient diminuer en fonction de l'évolution technologique des appareils. L'hélicoptère biturbine équipé de tous les moyens de radio-navigation (LYNX en service dans la Marine Nationale ou DAUPHIN prévu pour 1976) constitue un progrès souhaité de tous.

La Base Aérienne de Paris a effectué 669 missions sanitaires en 1973 et 405 en 1974, soit environ 120.000 km parcourus ou 800 heures de vol, et, il n'est à déplorer qu'un seul accident. Quant aux véhicules terrestres, malgré l'absence de statistiques Nationales, (à notre connaissance), le nombre d'accidents graves est de 1 pour 60.000 km parcourus (chiffre fourni par le Syndicat des Ambulanciers du Val-de-Marne et correspondant à l'expérience de SAMU 94 : ARS_2, un accident grave pour 62.000 km). Les statistiques peuvent paraitre défavorables au transport héliporté, mais la Base de Paris n'a pas eu à déplorer d'accident avant 1973 et il semble que l'on puisse appliquer aux "véhicules aériens à voiture tournante" les résultats comparatifs de l'Aviation Civile qui sont d'un accident aérien pour 10 accident terrestres.

2. Nuisances

A côté de ces divers inconvénients, il ne faut pas négliger les nuisances que fait subir l'hélicoptère à la population. Il s'avère que seuls les temps de poser et de décollage soient nuisibles. le SAMU du Val-de-Marne dont le siège est au CHU Henri Mondor, dispose de suffisamment de terrain pour admettre une hélisurface sur pilotis agréée par les différents services techniques compétents, dont la nuisance a été calculée pour être la plus faible possible tant pour l'hôpital que pour les riverains.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, les appareils bi-turbines ont une nuisance acoustique plus faible que les mono-turbines. Les ambulances de réanimation médicalisées, obligées le plus souvent, dans la circulation dense, d'utiliser leurs puissants avertisseurs deux tons, à la traversée d'une agglomération, gênent un plus grand nombre de personnes, qu'un hélicoptère dont le bruit n'est nuisible que ponctuellement.

Le transport héliporté nous semble bien être un élément important de l'activité des SMUR, à condition de ne pas tomber dans une régulation centralisée à un échelon national, mais d'être adapté aux conditions régionales et départementales de chaque SAMU.

Il faut également souligner que le Ministère de la Santé ne possède aucun appareil en propre et que ceux mis à la disposition des SAMU n'ont pas pour tâche prioritaire les transports médicalisés (que ce soit la Préfecture de Police, la gendarmerie, la Sécurité Civile ou l'aviation légère de l'armée de terre ou l'armée de l'air, ou la Brigade des Sapeurs Pompiers.

EXTRAITS DE LA CIRCULAIRE MINISTERIELLE DU 29 JANVIER 1973 RELATIVE AUX HELISTATIONS UTILISEES POUR LES TRANSPORTS AERIENS SANITAIRES.

I. INTRODUCTION

Les servitudes d'emploi de l'hélicoptère utilisé en transport sanitaire, sont liées, d'une part aux conditions de vol de la machine elle-même, et d'autre part, à la création et à l'entretien des plates-formes convenablement aménagées pour le décollage et l'atterrissage à l'intérieur ou à proximité immédiate d'un établissement hospitalier.

II. RAPPEL DE DEFINITION

Une hélistation est une plate-forme aménagée et protégée pour recevoir exclusivement des aéronefs d'un type spécial : les

hélicoptères. Elle a un caractère de permanence qui la distingue de l'hésisurface, emplacement simplement reconnu au préalable par le pilote, sur lequel l'hélicoptère peut atterir dans des circonstances très particulières, conformément aux dispositions de l'Article D. 132.6 du Code de l'Aviation Civile et des textes de base mentionnés ci-dessous.

Le terme héliport, utilisé pour désigner des hélistations spécialement aménagées pour le transport commercial ne doit pas être employé. L'usage d'hélisurface à l'intérieur d'une agglomération et de ses abords est normalement interdit, mais cette interdiction ne s'applique pas aux transports sanitaires d'urgence.

III. CONDITIONS D'IMPLANTATION

1. Règlementation

La création, la mise en service, l'utilisation et le contrôle des hélistations sout soumis aux conditions fixées par les textes de base suivant, émanant du Ministère des Transports et publiés par la Direction des Bases Aériennes du Secrétariat Général de l'Aviation Civile :

* Arrêté du 22 Février 1971, relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères,

* Arrêté du 22 Février 1971, fixant les zones aux abords des aérodromes et à l'intérieur desquelles l'utilisation d'hélisurfaces est interdite,

* Circulaire AC n° 25 DBA du 15 mars 1971, relative à la création d'hélistations,

* Circulaire AC n° 28 DBA du 24 Septembre 1971, relative à certaines modalités administratives d'établissement et d'utilisation des hélistations.

Les circulaires ci-dessus précisent d'une part les modalités administratives d- création, et d'autre part, les conditions techniques d'aménagement de la plate-forme elle-même, ainsi que les dégagements à respecter.

J'appelle votre attention sur les nombreux problèmes techniques que soulève la création d'hélistations à l'intérieur d'une agglomération en raison du survol à basse altitude et de la difficulté d'assurer la sécurité tant des vols que du public.

C'est pourquoi il est indispensable de limiter au strict minimum le nombre de ces hélistations.

2.Dispositions propres aux hélistations elles-mêmes

Les hélistations à créer ou à aménager à l'intérieur des établissements hospitaliers devront permettre l'emploi d'hélicoptères légers et moyens ne dépassant pas IO tonnes.

La création d'hélistations en terrasse, sur le toit d'un immeuble non prévu pour cette implantation au départ, est à proscrire. Dans le cadre d'une infrastructure hospitalière à réaliser, une hélistation en terrasse peut être envisagée sur le toit d'un bâtiment, à condition que les dispositions et équipements nécessaires à une desserte particulière soient prévus dans les plans et programmes de réalisation.

Les hélistations desservant les centres hospitaliers régionaux ou universitaires (CHR - CHU) devront être équipées d'un balisage diurne et d'un balisage lumineux pour pouvoir être utilisées de nuit, dans des conditions météorologiques médiocres et sans recours à des aides à l'atterrissage.

Dans tous les cas, l'aire de décollage et d'atterrissage devra être identifiée par la lettre "H" de couleur rouge réflectorisée située au milieu de l'aire de prise de contact et orientée dans la direction du nord magnétique.

Une croix grecque en peinture blanche réflectorisée définira l'aire de prise de contact. Une manche à vent (modèle agréé par le Service Technique de la Navigation Aérienne) sera placée de façon à respecter les dégagements, le mât étant obligatoirement rabattable.

FINANCEMENT

Le financement des réalisations à effectuer dans les établissements hospitaliers publics, sera assuré à 70 p.100 par mon département ministériel, 30 p.100 restant à la charge des établissements, ceux-ci pouvant d'ailleurs recevoir des subventions d'autres origines.

Après approbation du programme régional, un programme prioritaire sera déterminé par mes services et étalé sur plusieurs années. En fonction de ce programme, après étude des dossiers techniques de création et d'implantation, les subventions correspondantes aux réalisations à entreprendre pourront être adressées aux centres hospitaliers intéressés.

Le Ministre de la Santé Publique

J. FOYER

LES EVACUATIONS SANITAIRES AERIENNES LONGUE DISTANCE

Sont réalisées grâce aux moyens aériens du Ministère des Armées, du Ministère de l'Intérieur (Protection civile) ou des grandes Compagnies Aériennes Civiles. Le choix est fonction de la distance à parcourir.

L'Armée de l'Air met à la disposition des SAMU, des avions Nord 262 basés à Villacoublay, dont la mise en alerte demande moins de 2 heures et dont la cellule médicale est vaste et spacieuse, avec toutes les facilités de recharge des appareils et d'autonomie en fluides médicaux.

Une infirmière convoyeuse de l'air est adjointe à l'équipe SAMU. Le SAMU 94 a recours à ce "moyen courrier" une quinzaine de fois par an.

Les autres transports nationaux peuvent être effectués grâce à l'appareil bimoteur de la Protection Civile (Aérocommander) qui lui aussi est basé à Villacoublay et dont la mise en alerte demande moins de 2 heures. Cet avion à cellule médicale très restreinte peut accueillir en plus des 2 pilotes, deux médecins plus la civière.

Il permet grâce à ses performances, un atterrissage tout temps et tous terrains.

Le matériel embarqué reste identique à celui déjà décrit :

* Valise circulatoire
* Valise ventilatoire
* Matelas coquille
* Ensemble de surveillance électronique et
* Réserve de fluides.

Pour les transports internationaux, le SAMU 94 a recours aux appareils des Compagnies aériennes et ce, en collaboration avec la Direction Médicale des Services d'Urgence de l'Aéroport de Paris et de la Compagnie Air France.

Un équipement sanitaire amovible (civière, rideaux, réserve d'oxygène) peut en effet être installé à bord de tout avion occupant ainsi l'équivalent de six sièges passagers. Ces transports aérien longue distance régulés par le SAMU 94 sont indépendants de toute entreprise privée.

TRANSPORTS AVION
1974 - 1975

- LAS PALMAS
- MARSEILLE
- MILAN
- PORTO
- TANGER
- ALGER
- ORAN
- OSLO
- ALLEMAGNE
- BORDEAUX
- POINTE A PITRE
- MADRID
- THIONVILLE
- BELGRADE
- PLATEAU D'ASSY
- CHERBOURG
- LIMOGES
- CHALONS SUR MARNE
- CAEN
- MULHOUSE
- GRENOBLE
- PERPIGNAN
- CLERMONT-FERRAND
- NICE
- CANNE
- AURILLAC
- LA ROCHELLE
- LYON

AEROCOMMANDEUR PROTECTION CIVILE

TRANSPORT MEDICALISE EN "NORD 262"

VII. ACTIVITES SAMU - SMUR

REGULATION

Elle est assurée en permanence par un Médecin anesthésiste réanimateur assisté d'une téléphoniste.

1. Les lits d'accueil

Le fichier des lits disponibles de haute spécialité est tenu à jour trois fois par 24 H. : à 17 H. - 13 H. - 21 H. et parfois même en dehors de ces heures, par la téléphoniste de garde.

Les résultats de la recherche de lits sont consignés sur un tableau mural permettant d'un seul coup d'oeil de connaitre les capacités d'accueil.

Un projet est actuellement à l'étude pour automatiser ce système par adjonction aux lignes directes d'un clavier qui permettrait d'afficher directement et instantanément le nombre de lits disponibles (Système Systelec).

2. L'Appel

Deux types d'appels :

A. TRANSPORTS SECONDAIRES

Le plus souvent d'un centre de soins public ou privé pour transfert d'un malade ou blessé vers un centre de plus grande technicité. Les renseignements administratifs sont consignés par la standardiste sur la feuille de régulation et transport.

Puis le médecin régulateur pratique l'interrogatoire médical.

La recherche du lit adapté va alors avoir lieu si le service demandeur n'a pas déjà prévu l'accueil de son malade ; on distingue ainsi les opérations SAMU (recherche de lit et transport) et les opérations SMUR (transport uniquement).

* Envoi d'une équipe médicale SMUR (dès la réception de l'appel) par route ou héliportée suivant des critères bien définis.

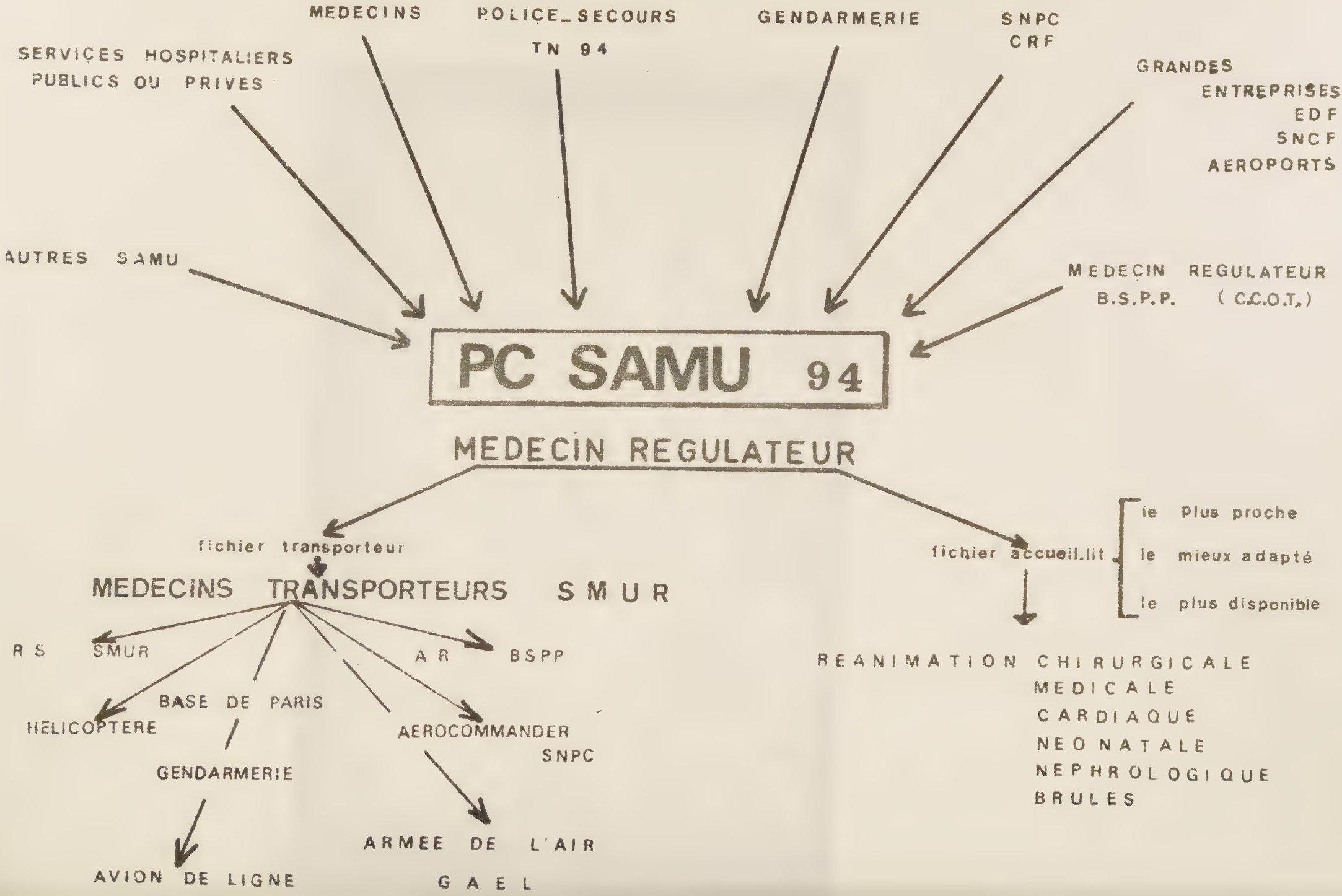
* Mise en condition du malade par l'équipe du SMUR (généralement).

* Préparation (téléphonique) de l'accueil dans le service récepteur.

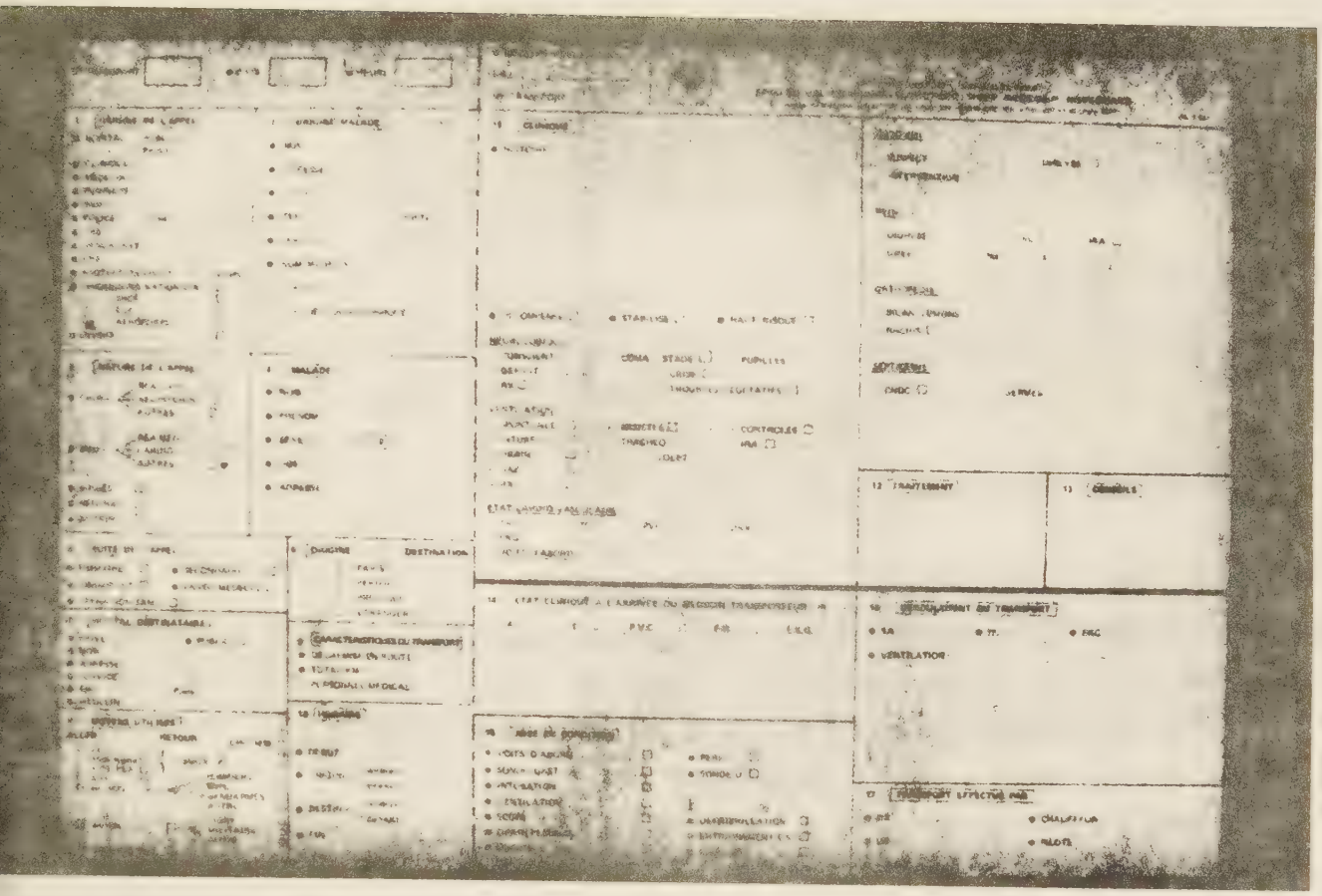
* Guidage du transport (itinéraire, escorte, motocycliste).

* Conseils médicaux éventuellement au service demandeur, aux transporteurs, ou service récepteur.

Le schéma se complique lorsque les moyens de transports sont multipliés (relais ambulance, hélicoptère et parfois avion, hélicoptère, ambulance).


MEDECINS
POLICE_SECOURS
TN 94
GENDARMERIE
SNPC
CRF
SERVICES HOSPITALIERS
PUBLICS OU PRIVES
GRANDES
ENTREPRISES
EDF
SNCF
AEROPORTS
AUTRES SAMU
MEDECIN REGULATEUR
B.S.P.P. (C.C.O.T.)
PC SAMU 94
MEDECIN REGULATEUR
fichier transporteur
MEDECINS TRANSPORTEURS SMUR
R S SMUR
A R
BSPP
BASE DE PARIS
HELICOPTERE
AEROCOMMANDER
SNPC
GENDARMERIE
ARMEE DE L'AIR
AVION DE LIGNE
G A E L
fichier accueil lit
le plus proche
le mieux adapté
le plus disponible
REANIMATION CHIRURGICALE
MEDICALE
CARDIAQUE
NEONATALE
NEPHROLOGIQUE
BRULES

FEUILLE DE REGULATION



CIRCULAIRE DU 27 JUILLET 1967

Relative aux évacuations sanitaires secondaires.

1. SECOURS MEDICAUX D'URGENCE

Les problèmes d'assistance immédiate aux malades et blessés, notamment aux accidentés de la route, ont fait l'objet, de la part de l'ancien ministère de l'intérieur, de plusieurs circulaires qui ont abouti à la réalisation de plans de secours départementaux.

D'autre part, le décrêt du 2 Décembre 1965 oblige un certain nombre d'établissements hospitaliers à se doter de moyens mobiles de secours et de soins d'urgence.

2. TRANSPORT PRIMAIRE - HOPITAUX D'URGENCE

En règle générale, les malades ou les blessés en état de détresse doivent être conduits vers un établissement capable, au minimum, d'assurer leur survie. Il peut s'agir de l'un des hôpitaux habilités à recevoir des accidentés en application de la circulaire du Ier Juillet 1959, ou si le blessé ou sa famille en exprime clairement le désir, d'un établissement privé.

3. TRANSPORT SECONDAIRE - HOPITAUX SPECIALISES

a. Dans la plupart des cas, l'hôpital d'urgence est capable de soigner le patient jusqu'à complète guérison. Mais il arrive aussi qu'il ne soit pas en mesure de le soigner complètement au-delà d'un certain laps de temps. Il est alors nécessaire d'évacuer le patient vers un hôpital mieux équipé.

b. Ce deuxième transport est dit secondaire. Contrairement au transport primaire, il est toujours possible de l'organiser rationnellement, parce que les délais dans lesquels il faut agir se comptent en heures, et non plus en minutes, l'hôpital de premier accueil étant généralement en mesure d'assurer la sécurité du patient pendant plusieurs heures. Néanmoins, à cet

égard, la situation peut être très variable, et c'est évidemment au médecin traitant de l'apprécier.

B. TRANSPORTS PRIMAIRES

. L'alerte est donnée généralement par un témoin. Le public alerte la plupart du temps Police Secours par l'intermédiaire du 17, parfois les pompiers par l'intermédiaire du 18.

. L'Etat Major de la Police dépêche sur les lieux un car avec un brigadier et cinq gardiens, ceux-ci sont formés au secourisme et titulaires d'un diplôme. Cette formation est complétée à l'occasion par les médecins du SAMU.

Les brigadiers et officiers de Police, quant à eux ont subi, en 1974-1975,un cycle d'information de cinq jours sur les problèmes SAMU SMUR dans les locaux mêmes du département d'Anesthésie Réanimation, soit au total, plus de 250 responsables formés, et ce en accord avec la Direction Départementale des Polices Urbaines.

Le délai moyen d'arrivée sur les lieux (résultat d'un quadrillage serré du département) est d'environ trois minutes.

. Le brigadier Chef de car rend alors compte de l'état de la victime, à l'Etat Major (TN 94) ou prennent la garde, les gradés les plus anciens, et éventuellement sollicitent l'aide du SAMU.

. TN 94 par liaison filaire directe, transmet la demande au médecin régulateur du PC SAMU avec le maximum de renseignements.

. Le PC SAMU met en route le "SMUR" le plus proche et le mieux adapté (SMUR Henri Mondor, SMUR Villeneuve St.Georges,

ambulances pompiers...). En effet un infarctus du myocarde étendu demande une technicité différente de celle qui est suffisante pour une intoxication banale.

Le plus souvent une escorte motocycliste vient à la rencontre de l'ambulance ou se rend à un point de rendez-vous répertorié sur les grands axes.

Le délai d'arrivée du SMUR est en moyenne de 7 mn. après l'appel du Car Police Secours (de 3 à 18 mn pour les lieux les plus difficiles d'accès).

. La "mise en condition" est commencée aussitôt par l'équipe du SMUR (un médecin anesthésiste réanimateur, un infirmier technicien anesthésiste ou un étudiant du CES d'anesthésie ou un médecin du contingent; le conducteur de l'ambulance est évidemment secouriste et titulaire du Certificat de capacité au métier.

DE SORTE QUE L'ON PEUT CONSIDERER LA VICTIME comme HOSPITALISEE (et elle l'est aussi ADMINISTRATIVEMENT) dans les mêmes conditions que dans un Service de Réanimation, dès qu'elle est prise en charge par l'équipe du SMUR actionnée par le SAMU 94.

. Le médecin transporteur reste en contact permanent avec le "Régulateur" au PC SAMU 94, par l'intermédiaire de la radio de bord, ou par le poste portable si le médecin réanimateur doit s'éloigner de l'ambulance sur un chantier, à domicile etc.

. Le médecin régulateur prend des renseignements, donne des conseils, cherche un lit d'accueil approprié à l'état de la victime, prépare l'accueil médical, entend leurs souhaits ou leurs demandes d'éclaircissements, transmet au SMUR, renforce si besoin est, les moyens mis en oeuvre, guide l'ambulance pour le retour.

. Ultérieurement, se basant sur la "fiche transport" remplie par les transporteurs et sur le compte rendu rédigé à leur

retour, il rédigera une lettre au médecin du service receveur et éventuellement au service demandeur (quand il s'agit d'un médecin par exemple ayant fait appel au SAMU pour un de ses malades).

VARIANTES

Ce schéma naturellement doit rester très souple pour s'adapter à des situations parfois très variables.

* Par exemple, l'incarcération de la victime fera appel aux puissants moyens de désincarcération de la Brigade des Sapeurs Pompiers (éventuellement par voie héliportée). Mais le SMUR assurera la réanimation de la victime sans attendre son dégagement.

* Sans être incarcérée la victime peut ne pas être mobilisable avant perfusion et anesthésie.

* Les transports des nouveau-nés et des prématurés feront l'objet d'un chapitre spécial.

* Enfin, plusieurs types de véhicules terrestres ou aériens peuvent être mis en oeuvre simultanément ou successivement.

* L'équipe des réanimateurs peut être déposée sur place par un hélicoptère léger (Alouette II) et reprise par une A.R. (ambulance de réanimation) qui a fait le trajet pendant la mise en condition (cette tactique suppose l'existence d'une hélisurface proche).

* Inversement, l'équipe du SMUR, amenée par un véhicule terrestre, rapide, peut demander une évacuation aérienne pour un blessé grave.

* Les opérations combinées complexes ne sont pas rares, surtout dans les accidents de la route avec plusieurs victimes : envoi d'une voiture légère avec des Médecins et du matériel, transfert héliporté d'un traumatisé en neurochirurgie, d'un autre par l'A.R. du SMUR, d'un troisième par une A.R. Pompiers, d'un blessé léger par

car Police Secours (comme l'illustre le film "SAMU 94").

Le système "primo-secondaire" décrit ci-dessus n'est pas sans défauts. Le principal est le **temps qui s'écoule entre l'arrivée de la Police et celle du SMUR.**

Même lorsque l'attente est brève (7 mn en moyenne nous l'avons dit), elle est mal supportée par les témoins, même médecins, quand il s'en trouve sur les lieux dont la prétention à commander les secours est d'autant plus grande qu'ils sont davantage ignorants des problèmes de réanimation.

Une action intensive (conférences, articles, films, dépliants) est développée pour expliquer au public :

* L'impossibilité où nous sommes (en France et ailleurs) **de médicaliser systématiquement toutes les interventions de la Police.**

* L'intérêt en revanche qu'il y a **d'attendre des secours médicalisés.**

Mais, naturellement, le **décès** de la victime peut survenir pendant les 7 minutes où la police attend le SMUR.

Nous n'avons pas encore observé de **mort évitable.** Cela tient sans doute à la formation des policiers capables de pratiquer le "geste qui sauve" (mise en position de sécurité, déflexion de la tête,etc.) Nous avons vu au contraire un policier attendre le SMUR en maintenant son poing sur une fémorale sectionnée.

Cela tient aussi à ce que les victimes qui décèdent en quelques instants souffrent évidemment de lésions incompatibles avec la vie, quel que soit le traitement mis en oeuvre et sa rapidité.

D'ailleurs, le temps passé à attendre le SMUR est largement compensé par la précocité de la prise en charge médicale. Dans le cas du tableau la victime est **soignée** à la dixième minute.

Dans le cas d'un transport non régulé par le SAMU, elle arrive "aux urgences" à la quinzième minute (encore avons nous pris l'exemple le plus défavorable à la solution ; SMUR-Hôpital à 10 minutes du lieu du sinistre, ce qui est rare). Comme elle n'y est pas attendue, nous pensons être optimiste en estimant à 10 minutes encore le délai avant intervention médicale. Enfin, comme il n'y a pas eu de tri "sur le terrain", il y a de grandes chances pour que l'orientation ait été mauvaise (il n'y a qu'un service de neurochirurgie de garde pour tout le district paricien) et qu'un **transport secondaire** devienne nécessaire. De toutes façons, le recours immédiat à un transporteur non médicalisé (car Police Secours, ambulancier privé, voiture de médecin, etc.) retarde les premiers soins efficaces de 15 minutes au moins.

Quoiqu'il en soit, l'analyse du fonctionnement de ce système montre que son seul inconvénient tient au temps de parcours aller, lorsque le lieu du primaire est à plus de 8 km de la base Henri Mondor.

La **solution** est donc évidente : elle doit consister dans le **quadrillage du Département et la multiplication des** SMUR actionnés par le SAMU.

L'examen d'une carte montre immédiatement que le Sud du Val de Marne pourrait être "couvert" par un SMUR basé à l'Hôpital de Villeneuve St.Georges. En fait ce SMUR existe et le Département d'Anesthésie-Réanimation de la Faculté de Créteil lui fournit les internes qui le médicalisent sous la direction de Madame le Docteur GUILBAUD, Chef du Service d'Anesthésie-Réanimation.

Sur la même carte apparait, à l'Est, une zone nettement séparée des 3/4 du département par la Seine. Sur cette rive gauche

vivent 500.000 des 1.500.000 habitants du Val-de-Marne et nos équipes ont de grandes difficultés à leur porter secours en franchissant les ponts encombrés. Des ambulances pompiers partant de Masséna ou de Montrouge, heureusement, desservent en partie cette région. La création et le développement d'un SMUR au CHU du Kremlin-Bicêtre sous la direction de Madame le Professeur NOVIANT, Chef du Département d'Anesthésie-Réanimation, est très souhaitable et le SAMU est tout prêt à y aider.

Reste le Nord du 94, certes un peu moins industrialisé, sans gare de triage ni aéroport, avec moins de nationales et d'autoroutes, mais où la population est plus dense qu'au Sud et où se produisent comme ailleurs des accidents, des malaises cardiaques ou des accouchements malheureux.

Il existe à Bry-Sur-Marne un hôpital privé assimilé à un établissement public. Il est prévu qu'un jour s'y organise un Service de réanimation. Mais la création d'un SMUR est encore plus difficile : véhicules, équipements, appareillage radio, et surtout équipe importante de médecins réanimateurs compétents, d'infirmiers, de conducteurs, de téléphonistes, d'agents administratifs, et ces conditions ne sont pas réunies.

En revanche, une ambulance de réanimation médicalisée de la B.S.P.P. est disponible et opérationnelle à Champigny.

Cette solution complète parfaitement ce quadrillage préliminaire, **deuxième étape** de la médicalisation des "primaires" dans le Val-de-Marne (la **première** de 1974 étant l'application des moyens du SMUR Mondor à cette médicalisation). Une **troisième étape** sera probablement nécessaire, avec par exemple, le développement des opérations héliportées.

Le recours systématique aux moyens des Pompiers dans le Nord du 94 serait tout à fait conforme aux buts de notre A.D.A.M.U. qui a toujours souhaité **réunir toutes les bonnes volontés, utiliser ou coordonner tous les moyens existants, et aider à leur progression,**

buts déjà atteints en partie par le SAMU, puisque les A.R. Pompiers sont souvent sollicitées par le PC SAMU, que les équipes Croix-Rouge et Protection Civile sont en rapport avec le SAMU chaque fin de semaine et que certains services privés (comme SOS-Coeur) travaillent également avec le SAMU.

Enfin, on se doit, dans le cadre des transports primaires de discuter l'intérêt qu'il y aurait à médicaliser les cars Police Secours (Police Secours SAMU) formule expérimentée à Paris.

Elle est séduisante, puisqu'elle permet d'utiliser en même temps, la rapidité des cars P.S. et la compétence des médecins réanimateurs à leur bord.

Elle est malheureusement inapplicable dans le Val-de-Marne pour les raisons suivantes :

. Le 94 compte 4 DISTRICTS, 15 Circonscriptions, 46 Communes, 1.500.000 habitants environ, qui sont protégés par une vingtaine de car P.S.

Un médecin réanimateur seul est peu efficace ; il doit être aidé au moins par un auxilliaire ou un autre médecin.

Donc pour médicaliser 20 cars, il faudrait idéalement 40 médecins en permanence. Ces médecins qui ont naturellement d'autres tâches à remplir ne peuvent se voir imposer règlementairement, qu'une garde tous les sept jours, donc il faudrait 280 spécialistes au moins.

C'est l'effectif d'une année entière de la Faculté de Médecine de Créteil. La formation spéciale de ces médecins demanderait au moins trois mois et dix médecins enseignants.

Au total, pour le Val-de-Marne, cette solution n'est pas viable. C'est pour ces raisons que le SAMU 94 a opté pour le système précédemment décrit de primaire avec tri préalable.

Le public, à notre avis, doit être informé régulièrement que le moyen le plus sûr et le plus simple pour obtenir une aide médicale est toujours d'appeler Police Secours par l'intermédiaire du 17.

Aux arguments de non médicalisation des cars Police Secours, nous aurions pu rajouter deux difficultés :

* En cas de troubles sociaux, la liaison étroite entre policiers et médecins réanimateurs à bord du même véhicule peut rendre délicate la répartition des tâches de soins médicaux et de maintien de l'ordre.

* Dans un tout autre domaine, le rattachement du car P.S. à un commissariat déterminé, qui l'oblige à ne pas sortir en principe de son district, est la négation même de la vocation du SAMU, puisque les victimes seront conduites obligatoirement à l'Hôpital du District.

Ce retour au système de la "Circonscription" devrait faire augmenter les transports secondaires.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES POLICES URBAINES
VAL-DE-MARNE

DISTRICTS

T A B L E A U

Temps (mn)	Transport non médicalisé.	Intervention du S.A.M.U.
0	Accident	Accident
+ 3	Arrivée Police	Appel au SAMU
+ 5	Victime emportée par car P.S. ou ambulance privée	
+ 10	Transport rapide sans soins	Arrivée : SMUR : Premiers soins médicalisés et tri.
+ 15	Arrivée aux "Urgences" non prévenue.	Transport lent sous réanimation.
+ 25	Premiers soins et tri.	Réanimation continuée à l'Hôpital.
+ "x" heures.	Transport secondaire éventuel.	Pas de transport secondaire.

Une autre activité du SAMU est celle de l'Urgence intra-hospitalière. En cas de détresse, lors d'une consultation d'un examen de laboratoire, de radiologie, lors d'explorations fonctionnelle, il est fait appel au SAMU, ou pour des transports intrahospitaliers du bloc opératoire vers un service de réanimation.

Les demandes d'anesthésie et de réanimation sont également centralisées au SAMU, chaque anesthésiste de garde étant joignable par Bip, en-dehors de celle-ci, les médecins responsables d'une unité anesthésique et de réanimation sont également joignables par Bip (personnalisé).

TRANSPORTS DE NEO-NATALOGIE

Le SAMU 94 a effectué en 1974, 228 transports de néonatalogie et en a régulé 406; pour le premier semestre 1975, il en a régulé 114 ce qui représente 4,7 p.100 des appels au SAMU.

Ce chiffre est donc en nette diminution par rapport à 1974, où les demandes d'assistance pour "nouveau-nés à haut risque" représentait 10,1 p.100 des appels.

Ce phénomène est probablement favorable car le transfert d'un nouveau-né dans un service de réanimation traduit souvent un échec de la surveillance anténatale, de la conduite de l'accouchement ou de la réanimation à la naissance. Le développement de ces transferts serait donc le témoignage d'une médecine préventive inadaptée, à moins que la prématurité n'augmente pour d'autres raisons, ce qui n'est pas le cas.

ORGANISATION DES TRANSPORTS DES NOUVEAU-NES A HAUT RISQUE PAR LE SAMU 94

Elle se fait en collaboration avec le service de Réanimation néonatale du Docteur CANET au Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil.

Ces transports ont fait l'objet de nombreuses études et publications (film : "Transport du nouveau-né à haut risque", thèse en diaporama sur la mise en condition pour le transport, publication du Service du Dr. CANET aux Journées de Périnatalogie de l'Association des Anesthésiologistes Français à la Faculté de Médecine de Créteil (Décembre 1974).

Il ressort de ces études et de l'expérience des équipes du Dr. CANET et du SAMU 94, que la notion fondamentale est celle :

D'INTERVENTION MEDICALE URGENTE (I.M.U.)

qui a 2 objectifs :

1. Le traitement urgent sur place et la prise en charge des fonctions vitales défaillantes par une équipe médicale compétente en néonatalogie.

2. Le transport du nouveau-né, en état stable vers l'unité de réanimation, la qualité de ce transport dépendant étroitement de la qualité de l'intervention médicale et de la mise en condition.

Cette intervention ne peut être réalisée que dans le cadre d'un système coordonné par un Médecin régulateur, celui-ci ayant des fonctions de logistique, de coordination téléphonique, et de mise en route de la procédure d'intervention dans les délais les plus courts.

Dans le domaine logistique, seule une coordination SAMU - SMUR, équipe médicale de l'unité de réanimation, service demandeur, peut permettre la réalisation et la qualité de la chaine de l'oxygène, du chaud, du sucre, de l'asepsie, si indispensable à la qualité de survie du nouveau-né.

Il est donc nécessaire que le délai d'intervention soit le plus court possible (1/3 des transports sont effectués par voie héliportée). Que l'intervention soit réalisée par une équipe mixte comprenant au moins un médecin entrainé aux techniques de néonatalagie. Que le choix du véhicule de transport soit le mieux adapté à la situation.

Ce choix appartient au médecin régulateur qui doit avoir deux impératifs indissociables : rapidité d'intervention, sécurité des personnes.

Ceci sans perdre de vue que la souffrance anté et périnatale réside en partie dans le dépistage des grossesses à risques, afin d'amener les gestantes à accoucher dans un centre spécialisé où est assurée la collaboration gynéco-obstétrico-pédiatrique.

Le matériel destiné au transport néonatalogique et pédiatrique a fait l'objet de plusieurs séances de travail entre les équipes du Dr. CANET et du SAMU 94.

Les Docteurs BRIOUDE et IANNASCOLI en ont établi la liste ci-dessous.

LISTE DE MATERIEL NECESSAIRE POUR LA REANIMATION ET LE TRANSPORT DES NOUVEAU-NES, DES NOURRISSONS ET DES ENFANTS A "HAUT RISQUE".

1. VENTILATION

a. Matériel d'aspiration

b. Matériel de ventilation
c. Matériel d'oxygénation
d. Matériel d'intubation
e. Matériel de trachéotomie
f. Matériel de drainage thoracique.

2. CIRCULATION

a. Matériel de voie d'abord ombilicale
b. Matériel de voie d'abord périphérique
c. Matériel de perfusion
d. Matériel d'exsanguino-transfusion
e. Matériel de PVC et de TA
f. Solutés
g. Drogues.

3. DIVERS

a. Matériel de surveillance
b. Matériel de ponction
c. Matériel de drainage vésical
d. Matériel de dialyse péritonéal
e. Matériel d'emballage et de transport
f. Divers.

1. VENTILATION

A. MATERIEL D'ASPIRATION

	Nombre
. Source de vide	1
Aspirateur à pied AMBU	
Aspirateur TB électrique AMS 12	
. Tuyau d'aspiration en caoutchouc mou....	5
. Coupe vide.....	1
. Mucus extractor.....	5
. Sonde d'aspiration siliconée	
. Buccale et naso-pharyngienne n° 12.....	5
. Trachéale (De Lee) n°s 4. 5. 6.....	5

Nombre

. Gastrique n°s. 8. 10..... 5
. Flacons de sérum physiologique..... 1
et de bicarbonate isotonique..... 1
pour rinçage
. Pince PEAN protégée sans griffe..... 2
. Raccord bicône cranté (plastique)..... 5
. Solution d'alevaire..... 2

B. MATERIEL DE VENTILATION

. Respirateur volumétrique (RPR ou RPN).
Avec guéridon
Avec portique
Tuyaux rouges stériles en caoutchouc
Humidificateur
Réchauffeur
By-Pass pour ventilation en débit libre
Cobbs
Raccords doubles
Tuyaux annelés
Flacons de condensation
Raccords métalliques mâles et femelles
Mélangeur d'oxygène
. Respirateur à cellule logique (logic 03, nourrisson).....1
. Module de pression positive constante...3
Avec tuyau en caoutchouc mou
Avec bocal gradué
Avec portoir.
. Respirateur manuel (AMBU bébé et nourrisson).....1
Avec masque à bord mousse
Avec tuyau d'oxygénation en caoutchouc
. Cobbs n°s 2 à 5.....5

Nombre

. Slip joint..... 4

. Canules de Guedel n° 0. 1. 2..... 4

. Valve de Digby Leygh avec son ballon..... 1

. Raccord de F Beaufils (Hémoset)..... 3

. Manuels techniques d'utilisation des resp... 2

C. MATERIEL D'OXYGENATION

. Respirateurs automatiques RPR. NPN..... 1

Logic 03..... 1

. Enceinte de HOOD..... 2

. Nébulisateur..... 1

. Sonde nasale d'oxygénation..... 5

. Mano-détendeur et débit-mètre d'oxygène..... 3

. Tuyaux stériles d'oxygénation en caout.mou.

. Analyseur d'oxygène..... 1

. Bouteilles d'oxygène (1000 litres)..... 2

D. MATERIEL D'INTUBATION

. Laryngoscope stérile

Manche de Mac Intoch avec réservoir à piles

Ampoules de rechange (grande et petite)....2

Piles de rechange (1,5 V).....3

. Lames droites de Guédel - Petite.....1

Moyenne.....1

Grande.....1

. Pince de Magill (enfant).....1

. Ouvre-bouche métallique à crémaillère.....1

(pour nourrisson)

. Mandrin avec curseur (enfant).....1

. Raccords de F. Beaufils.....3

. Sonde d'intubation trachéale

n°s. 2,5 - 3. 3,5 - 4 4,5 - 5. 5,5 -

6. 6,5 - 7. 7,5 - n° 3,5 longue.....2x 12

. Tube de Cole à épaulement n°s.8.10.12.....2 x 3

Nombre

. Abaque des distances narine-carene.....1

. Abaque des calibres de sondes trachéales en fonction de l'âge et du poids

. Ciseaux (longs et droits) stériles..... 1

. Pistolet CCO..... 1

. Xylocaïne (1. 2. 5. p.100)..... 1

. Paquets de compresses stériles..... 10

. Flacon d'éther..... 1

. Rouleaux de sparadrap (1. 1/4. 2 cm.)..... 1 x 2

E. MATERIEL DE TRACHEOTOMIE

. Boîte trachéoflex 1

. Lampe frontale autonome..... 1

. Canule de Sjoberg à ballonnet..... 1

. Pince de Kocher 1

. Dilatateur trachéal (nourrisson)..... 1

. Cordonnets de 60 cm..... 1

F. MATERIEL DE DRAINAGE THORACIQUE

. Plateau à usage unique complet pour drainage thoracique d'urgence n° 14..... 3

. Raccord bicône cranté (plastique)..... 5

. Valve double auto-aspirante de Heimlich..... 3

. Epicranienne (épiflex) n°s. 4.5.6..... 5

. Aiguilles droites à usage unique (IM)..... 5

. Robinets à 3 voies..... 5

. Pince à traire les drains thoraciques..... 1

. Seringue à usage unique (5 ml. 10 ml. 20 ml.). 5

2. CIRCULATION

A. MATERIEL DE VOIE D'ABORD OMBILICALE

. Cathéters ombilicaux n°s 3,5. 5 (ARGYLE)..... 3 x 2

. Boîte d'instruments stériles : 2

Pince à disséquer sans dent (fine et courbe)..... 1

Nombre

. Pince à disséquer sans dent (fine et dte.)... 1
. Pince de Kocher sans dent droite 1
. Pince à disséquer à dents (fine et droite)....1
. Pince Péan.....1
. Pince d'Halsted sans dent (fine et droite)....2
. Paire de petits ciseaux droits.....1
. Paire de grands ciseaux droits.....1
. Porte-aiguilles.....1
. Sonde canelée.....1
. Ecarteur fin.....1
. Stilet fin.....1

. Bistouri droit à usage unique.....3
. Fil nylon (monté sur aiguille droite).....3
. Catgut (0.00.000).....3
. Pansements américains stériles.....5
. Casaques stériles.....2
. Serviettes stériles.....2
. Gants stériles (à usage unique).....2
. Champs stériles (en toile ou en papier)
(grand, petit et troué).....2 x 3
. Champs auto-collants (stéridrap).....3

A'. MATERIEL DE VOIE D'ABORD PERIPHERIQUE

. Aiguille épicranienne à usage unique n°s.4.5.
6.7....5 x 11
. Aiguille intra-musculaire à usage unique.....5
. Seringue à usage unique (2. 5. 10. 20. ml).....5
. Cathéters type ARGYLE n° 3,5. 5.....2 x 2
. Cathéters transcutanés.....2
. Filtres (Suinex).....2
. Boîte d'instruments stériles (cf.ci-dessus).....2

B. MATERIEL DE PERFUSION

Nombre

. Perfuseur de précision (type métriset)..... 2
. Pompe de précision autonome (type HOLTER)..... 1
. Tubulures de connection (n°s. A.B.C.)
pour pombe de Holter..... 1 x 3
. Robinets à 3 voies..... 3
. Seringue à usage unique (2. 5. 10. 20. ml)..... 5 x 4
. Tubulures ordinaires (avec filtre) type Hemoset. 3

B'. MATERIEL D'EXSANGUINO-TRANSFUSION

. Plateau complet d'exsanguino-transufion..... 1

C. MATERIEL DE PVC ET DE T.A.

. Boîte complète à PVC..... 2
. Réglette avec niveau d'eau..... 1
. Tensiomètre (brassard nourrisson et
brassard enfant)..... 1 x 2

D. SOLUTES

. Glucosé à 5 p.100..... 2 fl.250 ml.
. Glucosé à 10 p.100..... 2 Ampoules
. Glucosé à 30 p.100..... 2 Ampoules
. Chlorure de sodium (1 ml = 1 mEq)... 5 Amp.10ml =10mEq
. Chlorure de potassium (1 ml = 1 meq) 3 Amp.10ml= 10mEq
. Gluconate de calcium..... 3 Amp.10ml
. Bicarbonate semi-molaire..... 3 Amp.20ml
. Bicarbonate isotonique..... 3 Amp.10ml =5 mEq
. Lactate de sodium..... 2 Fl. de 500 ml
. Eau distillée ..... 2 Fl. de 500 ml
. Sérum physiologique (9 p.100)..... 5 Amp. de 20 ml
. Haemacel..... 2 Fl. de 500 ml

E. DROGUES

. Valium	5 Amp. de 2 ml = 10 mg
. Gardénal	3 Amp. de 4cgr.
. Péthidine	3 Amp. de 1 ml. = 50 mgr
. Pentotal	3 Amp. de 20 ml = 1 g .
. Célucurine	2 Amp. de 10 ml = 100 mg
. Gamma OH	3 Amp. de 10 ml = 2 g
. Aspégic	5 Amp. de 5 ml = 20 mg
. Lasilix	5 Amp. de 2 ml = 20 mg
. Cédilanide	3 Amp. de 2 ml = 0,4 mg
. DIGOXINE	2 Amp. de 2 ml = 0,500 mg
. Isuprel	10 Amp. de 1 ml = 0,2 mg
. Dopamine	5 Amp.
. Adrénaline	3 Amp. de 1 ml = 1 mg.
. Soludécadron	5 Amp. de 2 ml = 4 mg.
. Atropine	3 Amp. de 2 ml = 0,5 mg
. Largactil	2 Amp. de 2 ml = 50 mg
. Dolosal	2 Amp. de 2 ml = 100 mg
. Nalorphine	2 Amp.
. Xylocaïne 1 p.100	2 Amp. de 20 ml
. Vitamine K1	2 Amp. de 1 ml = 20 mg
. Synacthène immédiat	2 Amp. de 2 ml = 0,25 mg.
. Héparine	3 Amp. de 5 ml = 250 mg
. Glucagon	2 Amp. de 1 ml = 1 mg
. Insuline	2 Amp. de 10 ml = 400 unités
. Alvocardyl	2 Amp. de 5 ml = 5 mg.

3. DIVERS

A. MATERIEL DE SURVEILLANCE

. Electrocardioscope portatif avec alarme.....1

Avec cordon sous sachet stérile..... 1

Electrodes autocollantes sous sach.stér... 3 x 3

Tube de pâte à ECG..... 1

. Stétoscope sous sachet stérile..... 1

Nombre

. Thermomètre standard..... 1
. Thermomètre hypothermique..... 1
. Lampe de poche..... 1
. Otoscope autonome à pile..... 1

B. MATERIEL DE PONCTION

. Aiguilles à ponction lombaire (usage unique). 3
. Aiguilles à ponction sous-durale..... 3
. Aiguilles droites (IM)..... 3

C. MATERIEL DE DRAINAGE VESICAL

. Sonde urinaire pour enfant et N.N. n°s.8.4... 1 x 2
. Sonde de Bruzières..... 1
. Cyntocat..... 1
. Poche à urine autocollante (fille,garçon).... 1 x 2
. Uromètre (collecteur)..... 1

D. MATERIEL DE DIALYSE PERITONEALE

. Dialytrousse..... 1
. Aiguille droite à biseau court..... 2
. Seringue à usage unique (5. 10. 20 ml)..... 2 x 3
. Bocaux à recueil..... 2
. Liquides de dialyse..... 2

E. MATERIEL D'EMBALLAGE ET DE TRANSPORT

. Incubateur de transport..... 1
. Coque en polystirène type SAMU..... 1
. Matelas coquille pour enfant..... 1
. Couverture métalline isotherme(stérile)..... 1
. Coton stérile.
Langes stériles..... 5
. Pansements américains stériles..... 2 x 5
. Couverture spatiale..... 1

Nombre

F. DIVERS

. Gants stériles n° 7,5..... 2
. Bavettes.....10
. Matériel de prélèvement :
Aiguilles droites à usage unique.....10
Seringues à usage unique
(1.2.5.10.20.50 ml).....5 x 6
Tubes et cônes de prélèvement
. Plateau métallique stérile.....1
. Haricot métallique.....1
. Agrafes. Chariot et pince à agrafe.....1
. Sonde gastrique n°s 3. 10.....2 x 2
. Sonde duodénale.....2
. Sonde de Blackmore enfant.....2
. Matériel de contention : menottes.....4
Sacs de sable.....4
. Planchette de contention.....4
. Alcool à 90°.....1 Fl.
. Alcool iodé.....1 Fl.
. Ether.....1
. Merfène.....1
. Mercryl.....1
. Bétadine.....1
. Sérum physiologique.....1
. Bicarbonate isotonique.....1
. Anticlot ou labéparine.....1
. Papiers réactifs : Dextrostix. Labstix
Clinistix.....1
. Epingles de nourrice.....20
. Sparadrap (1. 1/4. 2. 5 cm).....2 x 3
. Elastoplast.....2
. Micropore (2cm).....2
. Paquets de compresses stériles.....10
. Coton stérile.
. Pansements américains stériles.....2 x 5

Nombre

. Boîte à outils
Pince multiprises, tournevis,etc..... 1

. Chronomètre..... 1

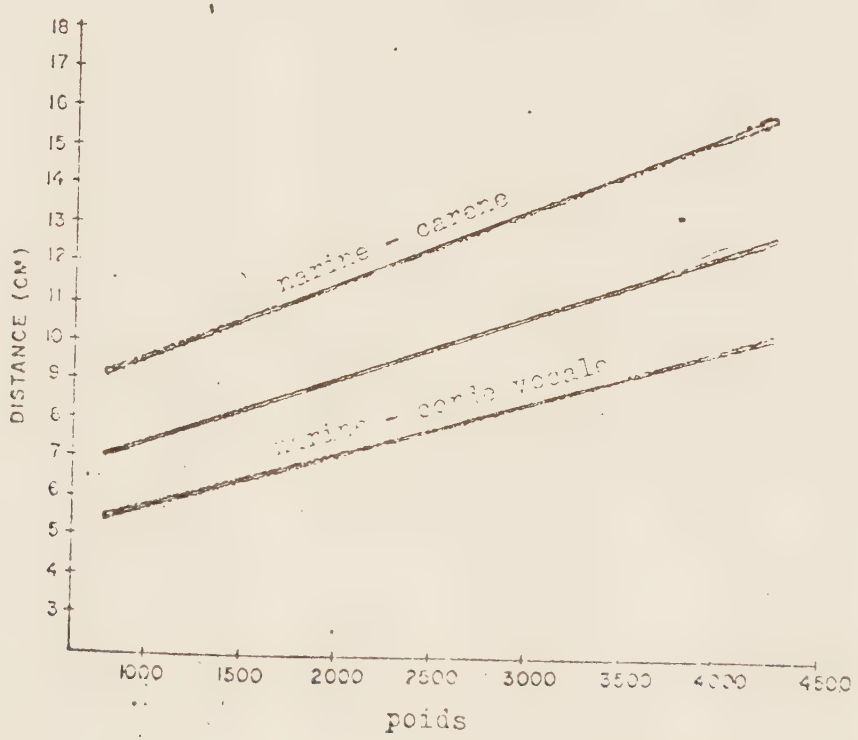
. Raccords crantés de différents types
et embouts, sous sachets stériles
(bicône, en T et en Y)..... 10 x 3

. Pince PEAN sous sachet stérile..... 3

. Pince de Kocher avec dents
sous sachet stérile..... 3

. Pince de Kocher sans dent
sous sachet stérile..... 3

. Pince de Kocher sans dent
sous sachet stérile..... 3



AGE	POIDS	SONDE Ø en mm
N.NE	- de 3500 gr.	2,5
	3500 - 4500 gr.	3
	4500 - 6000 gr.	3,5
	6000 - 10 kg	4
1 an	10 - 12,5 kg	4
2 ans	12,5 - 15	4,5
3 ans	15 - 17,5	5
5 ans	17,5 - 20	5,5
6 ans	20 - 22,5	6
7 ans	22,5 - 25	6,5
8 ans	25 - 27,5	7
9 ans	27,5 - 30	7
10 ans	30 - 35	7
12 ans	35 - 40	7,5

SAMU 94 ET CATASTROPHES

Si chaque accident de la voie publique,de chantier, peut être considéré comme une mini catastrophe, le SAMU 94 est intégré dans les plans de secours des grandes catastrophes survenant sur le département du Val-de-Marne, en cas d'accident aérien ou d'incidents sur le territoire de l'Aéroport d'Orly.

Le PC SAMU 94 est en relation directe par une liaison spéciale avec le Cabinet du Préfet du Val-de-Marne.

Les moyens du SAMU 94 et des SMUR du Département sont ainsi intégrés au plan catastrophe (équivalent du Plan ORSEC) en collaboration avec le Directeur des Secours Médicaux (Médecin de la Brigade des Sapeurs Pompiers).

Le SAMU 94 est ainsi intervenu en 1973 dans le Crash Aérien du Boeing de LA VARIG. L'unité de réanimation chirurgicale accueillant le seul passager survivant, et lors de la prise d'otages, en 1975, à l'Aéroport d'Orly.

CONSIGNES EN CAS DE CATASTROPHE

INSTRUCTIONS

AUX MEDECINS REGULATEURS DE SAMU 94 ET
AUX MEDECINS TRANSPORTEURS DU SMUR MONDOR

dans le cadre du

PLAN DE SECOURS EN CAS DE CATASTROPHE

GENERALITES

En cas de "catastrophe" sur le territoire du Val-de-Marne (notamment ALERTE "ROUGE" à Orly), la **Direction des Secours** est assurée par le **Préfet ou son représentant.**

LA DIRECTION DES SECOURS MEDICAUX* ou encore, selon une autre terminologie, la direction du service "soins médicaux et entraide", est assurée par le Médecin Chef de la brigade des Sapeurs Pompiers de Paris ou son représentant.

C'est seulement dans la zone 1 d'Orly que la D S M est assurée par le Médecin Chef d'Aéroport ou son représentant.

TOUS CEUX dont le rôle est prévu dans le "Plan particulier de secours" doivent se soumettre à la DSM et à aucune autre autorité.

EN CAS D'ALERTE

1. Le SAMU 94, dès le **premier temps**, met à la disposition de la DSM une "antenne", c'est à dire un "médecin avec radio", (dans une A.R. avec son équipage).

2. Les hôpitaux concernés sont :

* Créteil. Henri Mondor..... 10 blesses(et +)
* Créteil. Intercommunal..... 10 blessés
* Corbeil..... 5 blessés
* Villeneuve St.Georges..... 10 blessés
* Longjumeau..... 5 blessés

3. Les moyens du SAMU se rendent **directement sur les lieux** de la catastrophe selon les itinéraires indiqués par la Direction Départementale des Polices Urbaines (D.D.P.U.), TN 94

Si la catastrophe a lieu en zone 1 de l'aéroport (voir la carte affichée au PC SAMU), ils doivent rallier d'abord le **Centre Médical de l'aéroport.**

* D.S.M.

4. **L'itinéraire** pour rejoindre Orly (12 km) en cas de catastrophe à **l'aéroport** est déterminé par le **Plan interdépartemental de coordination routière** (p.21) que les conducteurs SAMU doivent connaitre dans le détail.

5. De même, les itinéraires d'Orly vers les hôpitaux désignés ci-dessus (2) sont tracés par le plan de coordination routière (page 25) et les conducteurs ont ordre de s'y conformer exactement.

6. D'accord avec la DSM, le PC SAMU 94, répartit les victimes dans les lits disponibles **les plus proches, adaptés à leur état.**

Hors de la liste officielle, le PC SAMU 94 est en droit de rechercher des lits d'accueil dans les **hôpitaux voisins,** correspondants habituels du SAMU, et parfois mieux préparés à recevoir des urgences que certains figurant au Plan de Secours :

* VAL DE MARNE :

. Kremlin-Bicêtre
. Paul Brousse
. Hôpital Militaire Begin
. Saint-Camille à Bry sur Marne
. Percy à Clamart

Il se peut aussi que des établissements plus éloignés mais correspondants de SAMU 94, et parfaitement efficaces, soient d'accès plus facile que les hôpitaux de Paris :

. MELUN
. MEAUX
. voire PROVINS

7. Lorsque les lits de son fichier sont saturés, le PC SAMU 94 en informe SAMU 75 pour faire rechercher d'autres débouchés.

8. Par analogie et en l'absence d'autres instructions, les mêmes règles s'appliquent en cas de catastrophes non aériennes (sauf naturellement, en ce qui concerne les itinéraires, indiqués alors par TN 94).

PRATIQUEMENT

En cas d'ALERTE 94, le programme suivant, affiché au PC SAMU doit être suivi rigoureusement :

1. VERIFIER l'origine de l'Alerte,
2. CONTROLER à partir de cet instant que tous les messages sont enregistrés et consignés avec exactitude dans le libre de bord.
3. FAIRE PARTIR UNE A.R. (voir instructions plus haut).
4. CONTACTER le Cabinet du Préfet par la ligne directe.
5. SE METTRE AUX ORDRES de la DSM désignée par le Préfet.
6. AVERTIR SAMU 75. Répéter l'appel au quart, à la demie; aux trois quarts et à l'heure.
7. PREVENIR l'administrateur de garde à Mondor.
8. ALERTER la "Sécurité" (poste 2052) de l'Hôpital. Faire préparer l'**hélisurface.**
9. INFORMER LE DIRECTEUR ou le DIRECTEUR Adjoint du SAMU
10. RESTER EN LIAISON avec TN 94

Selon l'importance du Sinistre :

11. PREVENIR LES MEDECINS DE GARDE SUR PLACE PAR BIPS et par le 2121 :

. Anesthésistes réanimateurs
. Chirurgiens

ainsi que

. Panseuses
. Aide-anesthésistes.

12. FAIRE OUVRIR LA SALLE DE REVEIL,

Vérifier qu'il y a un respirateur par lit.

13. APPELER par téléphone, LES ANESTHESISTES REANIMATEURS du fichier SAMU, domiciliés à proximité par ordre d'éloignement croissant (*)

14. A LEUR ARRIVEE, DISTRIBUER LES ROLES, FAIRE prendre un "BIP", émarger et consigner l'affectation sur le cahier de rapport.

15. FAIRE DEGAGER DES LITS D'ACCUEIL

* sur place (Réa.Chir. REA.MED)
* sur l'ensemble du Val de Marne.

Enfin, le MEDECIN REGULATEUR du PC DOIT :

16. NE PAS OMETTRE de faire connaitre la FIN DE L'ALERTE à tous les intéressés,

LEVER LE DISPOSITIF quand la certitude est acquise qu'il n'est plus utile.

17. REDIGER immédiatement LE RAPPORT à transmettre au PREFET, à la DIRECTION GENERALE DE L'A.P.

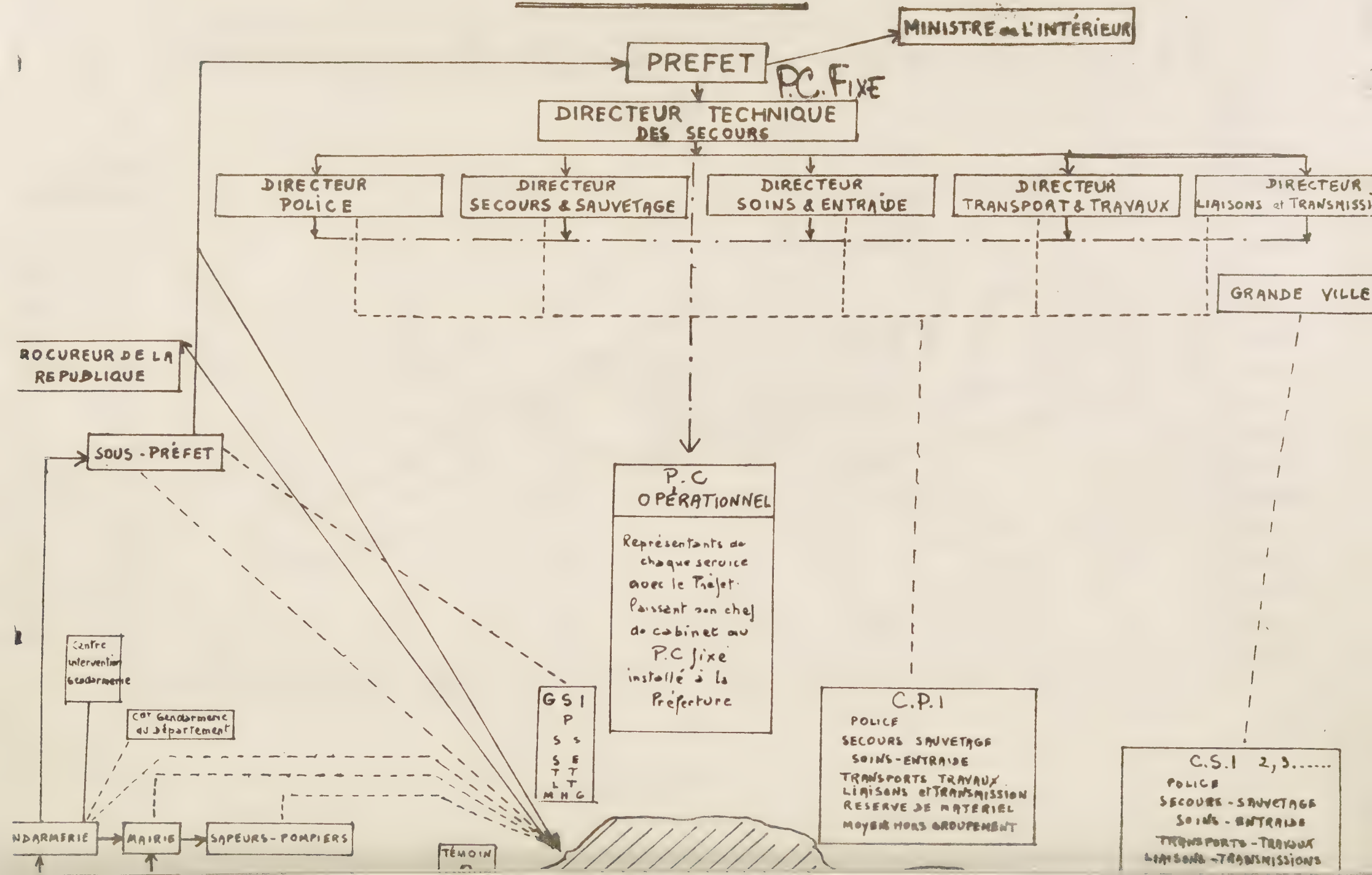
par la voie hiérarchique (Directeur de SAMU 94).

18. SI L'ALERTE SE PROLONGE plus de six heures, ORGANISER LA RELEVE des équipes :

. Sur le lieu du sinistre,
. Dans les hôpitaux d'accueil.

(*) Les médecins figurant au fichier ont naturellement donné leur accord préalable de principe. Toutefois, il faut habituellement lancer BEAUCOUP D'APPELS pour trouver le nombre nécessaire d'anesthésistes réanimateurs disponibles. Ces appels doivent être faits sur une ligne différente de celles du PC SAMU et par une personne autre que la téléphoniste de service.

PLAN ORSEC


MINISTRE de L'INTÉRIEUR
PREFET
P.C. FIXE
DIRECTEUR TECHNIQUE DES SECOURS
DIRECTEUR POLICE
DIRECTEUR SECOURS & SAUVETAGE
DIRECTEUR SOINS & ENTRAIDE
DIRECTEUR TRANSPORT & TRAVAUX
DIRECTEUR LIAISONS et TRANSMISSI
GRANDE VILLE
ROCUREUR DE LA REPUBLIQUE
SOUS-PRÉFET
P.C OPÉRATIONNEL
Représentants de chaque service avec le Préfet. Paissent son chef de cabinet au P.C fixe installé à la Préfecture
GSI
P
S S
S E
T T
L T
M H G
C.P.I
POLICE
SECOURS SAUVETAGE
SOINS-ENTRAIDE
TRANSPORTS TRAVAUX
LIAISONS et TRANSMISSION
RESERVE DE MATERIEL
MOYENS HORS GROUPEMENT
C.S.I 2, 3.....
POLICE
SECOURS - SAUVETAGE
SOINS - ENTRAIDE
TRANSPORTS - TRAVAUX
LIAISONS - TRANSMISSIONS
Centre intervention Gendarmerie
Cdt Gendarmerie du Département
NDARMERIE
MAIRIE
SAPEURS-POMPIERS
TÉMOIN

DIRECTION DU TRAFIC AERIEN

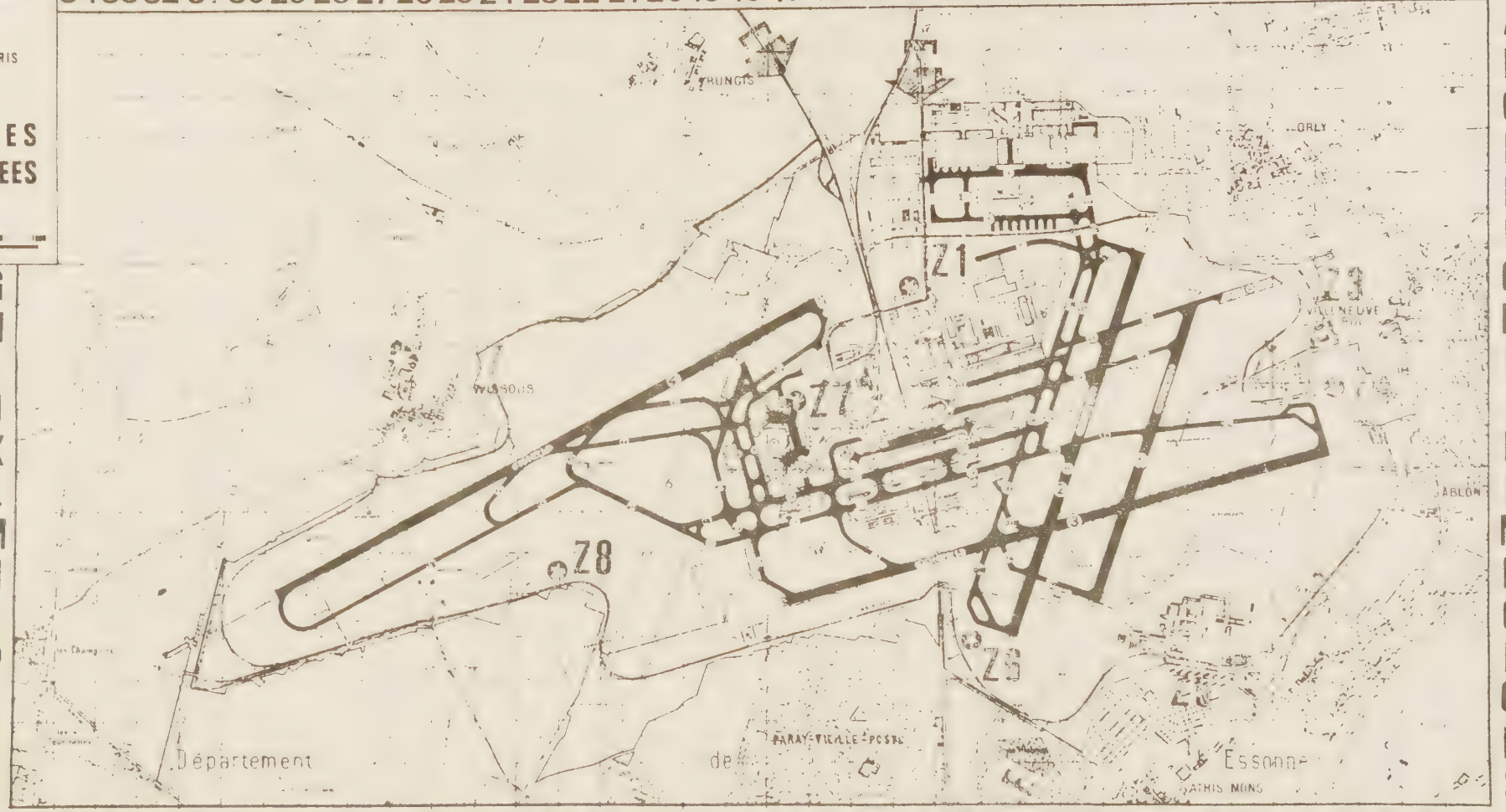
SERVICE D'ETUDES SIGLIPTE

AEROPORT DE PARIS

ORLY

PLAN DES COORDONNEES

Echelle



Golf	G	A	Alpha
Hôtel	H	B	Bravo
India	I	C	Charlie
Juliett	J	D	Delta
Kilo	K	E	Echo
Lima	L	F	Foxtrot
Mike	M	G	Golf
November	N	H	Hôtel
Oscar	O	I	India
Papa	P	J	Juliett
Québec	Q	K	Kilo
Roméo	R	L	Lima
Sierra	S	M	Mike
		N	November
		O	Oscar
		P	Papa
		Q	Québec
		R	Roméo
		S	Sierra

| | | |

VIII. ENSEIGNEMENT - PUBLICATIONS

L'ENSEIGNEMENT

Il s'adresse à plusieurs catégories d'enseignés.

. Aux étudiants en médecine dans le cadre du CES d'Anesthésie réanimation.

. Aux étudiants du Certificat optionnel de réanimation chirurgicale et de transports.

. Aux médecins transporteurs du SAMU-SMUR 94 et de Seine et Marne (MELUN, PROVINS, MEAUX, TROYES).

. Aux internes de certains hôpitaux de province (LE HAVRE, STRASBOURG...).

. Aux médecins du Contingent, à la demande du Service de Santé des Armées, et en collaboration avec la Brigade des Sapeurs Pompiers de Paris.

Cet enseignement théorique (30 séances de deux heures) et pratique, est réparti sur trois mois (de novembre à Février); six élèves ont ainsi été formés au SAMU 94, deux d'entre eux restant au SMUR Henri Mondor, les quatre autres étant répartis sur le réseau routier : Corbeil, Avallon, St.Quentin, Sens.

L'enseignement s'adresse également aux secouristes de la Croix-Rouge Française et au Service National de la Protection Civile,

une quinzaine de médecins du Dpt. d'anesthésie étant Médecins instructeur de la Protection Civile ou de la Croix-Rouge Française.

Les auxilliaires anesthésistes du SAMU 94 sont, quant à eux moniteurs nationaux.

Les jury d'examen pour le Brevet National de Secourisme dans le Val-de-Marne sont en accord avec la Préfecture de Police, centralisés par le SAMU 94 qui désigne les médecins devant participer aux Jury.

Au total, en 1973, le SAMU 94 a formé environ 1.200 secouristes, en 1974 près de 3.500.

Le SAMU 94 participe également à la formation des élèves infirmières et des aides soignants des différentes écoles du Département :

. Ecole d'infirmières

D'Henri Mondor
D'Emile Roux à Brévannes
D'Ivry
De Rotschild

. Ecole des auxilliaires aide-anesthésistes.

Une part importante de l'enseignement en vue de l'obtention du certificat de capacité ambulancier est dispensée par les médecins du SAMU 94.

L'enseignement et les Jury d'examen de la Faculté de Lettressection ergothérapie de l'Université PARIS XII et de la Faculté de Pharmacie de Paris, ont été confiés depuis 1973 au SAMU 94.

Soit pour 1974, plus de 657 heures de cours, de démonstrations ou de Jury d'examens.

Cet enseignement est dispensé le plus souvent avec l'aide des techniques audiovisuelles : diaporamas, films, ou démonstration sur le terrain, à bord des véhicules terrestres ou aériens.

Heures

. Jury d'examen pour BNS du SNPC..... 75
. Ecole d'Infirmières IVRY 68
. Enseignement C.R.F. 64
. Médecins du Contingent 64
. Ecole d'Infirmières HENRI MONDOR 60
. Certificat de capacité d'ambulanciers 44
. Faculté des Lettres Créteil-ergothérapie 42
. Ecole Aides soignants Mondor 32
. Recyclage Médecins SAMU.SMUR 30
. CE.S. d'Anesthésie réanimation (1ère Année) 25
. Jury C.R.F. 24
. C.H.R. du Havre. Service de Réanimation 16
. C.R.F. Comités du 94 16
. Ecole d'infirmières Emile Roux 12
. Ecole d'infirmières Rotschild 12
. Groupes du S.N.P.C. 12
. Dpt. d'anesthésie réanimation.Nanterre 8
. C.R.F. Villeneuve St.Georges 8
. E.D.F. Montereau 77. 8

Comité d'hygiène Sécurité

. Police (CAPU) 6
. Faculté Pharmacie Paris 4
. Ecole d'aides anesthésistes A.P. 4
. A.P.A.S. Porte de Pantin 4
. Médecins, Directeur, Architectes La Rochelle 4
. Melun (Dpt. d'anesthésie), 6
. Saint-Antoine (Dpt. d'anesthésie) 3
. Assistantes sociales A.P. 94 3
. Conseil de l'Ordre 94 3
. Ecole de Cadre CHU Rouen

SOIT 657 HEURES DE COURS EN 1974

S A M U 94

ENSEIGNEMENT POUR LE PERSONNEL SAMU - SMUR

(CES 1.2.3 et Certificat Optionnel de Réa-Chir)

1 9 7 5

Mercredi 8 oct.	LE SAMU - Les SMUR		Films et diaporama
Vendredi 10 oct. C.E.S. 1	. Airway - bouche à bouche. Ventilation manuelle Massage cardiaque - Défibrillation Arrêt cardiaque.	P. HANOTE J. METROT	Films : . Secourisme hospitalier . Pulse of life
Optionnel	. L'équipement radiophonique, de surveillance électronique, de ventilation artificielle.	P. PARENT	
Lundi 13 oct. Optionnel	. L'intubation trachéale	P. HANOTE	Film : . Intubations trachéotomie en réanimation
Mardi 14 oct.	. Sondes - Drains - Dialyses	A. RICHARD	Films : . Drainage pleural . Drainage vésical.
Optionnel	. Les voies veineuses Les solutés de perfusion La transfusion sur le terrain	J. METROT	. Voies veineuses
Mercredi 15 oct. Optionnel	. L'anesthésie sur le terrain.	J. METROT	
Vendredi 17 oct. Optionnel	. Le choqué	P. HUGUENARD	

undi 20 oct. Optionnel C.E.S. 1	. Le traumatisé thoracique . Le poumon de choc. . Les respirateurs Relaxateurs de pression Logiques et fluidiques	A. RICHARD P. HANOTE	Films - diaporama
ardi 21 oct. Optionnel	. Le traumatisé crânien L'oedème cérébral	G. LABORIT	
ercredi 22 oct. Optionnel C.E.S. 1	. Le traumatisé maxillo-facial . Premiers secours et transports primaires.	F. ROUJAS J. METROT	Films : . Premiers secours . SAMU94
ndredi 24 oct. ptionnel .E.S. 1	. Le Polytraumatisé . Les broiements de membres. . Transports secondaires	C. DESFEMMES " " P. HANOTE	Film : Ponction-lavage péritonéale Film : . Le coma à domicile . Diaporama
ndi 27 oct. ptionnel	. Le Cardiaque	D. SAFRAN	Film : . Transport des cardiaques.
rdi 28 oct. tionnel	. L'intoxiqué - L'agité.	P. HANOTE	
rcredi 29 oct. ptionnel	. Le brûlé . Le brûlé gazé . Le brûlé blasté	A. RICHARD	
ndredi 31 oct. tionnel	. Le nouveau-né à haut risque	C. DESFEMMES	Film : . Transport du nouveau-né à haut risque

amedi 8 Nov. C.E.S. 1-2-3	. Oxygène hyperbare - Indications . Toxicité de l'oxygène . Intoxication au CO	J. LHUILLIER	Film : . O.H.B.
ardi 18 Nov. C.E.S. 2	. Drogues cardiotropes en réanimation . Intoxication digitalique	C.E.S. 3	
eudi 20 Nov. C.E.S. 2	. Anesthésie et fonction cardiaque . Les troubles du rythme.	C.E.S. 3 D. SAFRAN	
ercredi 26 Nov. C.E.S. 1	. Comas chez le diabétique	C.E.S. 3	Film : . Le coma à l'hôpital
medi 10 Janv. .E.S. 1-2-3	. Embolies pulmonaires (sans les embolies graisseuses).	C.E.S. 3	Film : . Embolie pulmonaire
ndi 12 Janv. .E.S. 1	. Oedème cérébral	C.E.S. 3	
rcredi 14 Janv. .E.S. 1	. Trauma cranio-encéphaliques.	HURTH G. LABORIT	
udi 15 Janv. .E.S. 2	. Déshydratations	A. RICHARD	
rcredi 4 fév. .E.S. 1	. Les blocs régionaux	JM. GUYOT	Films : . Blocs du membre inférieur. . Anesth. du membre supérieur.

undi 1er Mars C.E.S. 1	. Le choc (1)	P. HUGUENARD	
ercredi 3 Mars C.E.S. 1	. Le choc (2)	P. HUGUENARD	

Les cours ont lieu dans la salle de réunion du Département Anesthésie-Réanimation.

à 14 h pour le Certificat Optionnel
à 16 h pour les C.E.S. 1 et 2
à 9 h pour les réunions du samedi

S A M U 94

Enseignement complémentaire

Mardi 18 mars 75 -	Cardiaques : (Mise en condition - transport Troubles du rythme - Sonde endocavitaire - 1ères heures de l'infarctus).	D. SAFRAN
Mardi 8 avril 75 -	Polytraumatisé : Bilan - Mise en condition - transport -	P. HUGUENARD
Mardi 15 avril 75 -	Détresse ventilatoire chez l'adulte . (diagnostic traitement - transport - formes y compris trauma-thoracique).	P. HANOTE J. METROT
Mardi 22 avril 75 -	Le matériel SAMU-SMUR : composition - entretien	P. HANOTE J. METROT P. PARENT P. DEROIR
Mardi 29 avril 75 -	Traumatisme crânien: Bilan - Mise en condition - transport -	G. LABORIT Y. FRANCOIS
	Traumatisme maxillo-facial	LANG
Mardi 6 mai 75 -	Intoxiqués : Diagnostic - Mise en condition - transport -	P. HANOTE J. METROT
Mardi 13 mai 75 -	Néo-Natalogie : Mise en condition - Transport -	BRIOUDE B. MAUPETIT
Mardi 20 mai 75 -	Voies veineuses	P. HANOTE
	Drainages pleuraux	MC. BRIAND
	Solutés de Remplissage - Transfusion sur le terrain	P. HUGUENARD
Mardi 27 mai 75 -	L'anesthésie "sur le terrain" Anesthésie Générale Blocs	J. METROT P. HUGUENARD
Mardi 3 juin 75 -	Fonctionnement du SAMU (régulation - transports - relations extérieures, etc ...)	P. HUGUENARD

PREMIERS SECOURS - TRANSPORTS - REA.CHIR.

Coordonnateur :
P. HUGUENARD.

ETUDIANTS AUXQUELS EST DESTINE LE CERTIFICAT :

D C E M 4

L'obtention du certificat donne le droit d'effectuer le stage pratique de fin d'études ("stage interné"), dans des "SMUR" (Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation) à :

. Henri Mondor,
. Centre Hospitalier Intercommunal de Villeneuve St.Georges
. Centres Hospitaliers de Meaux, Melun et Provins.

Le choix s'effectue selon l'ordre de classement à l'examen sanctionnant l'enseignement.

Sujets traités : SAMU, SMUR, premiers soins, traumatisés, cardiaques, intoxiqués, brûlés, nouveau-nés à haut risque.

MODALITES D'ENSEIGNEMENT

Enseignement dirigé.
Travaux pratiques sous forme de gardes (SMUR et Réa.Chir). (en double, mais rémunérées).

ENSEIGNANTS PARTICIPANT AU CERTIFICAT

P. HUGUENARD, C. DEBRAS, P. MANONI, G.LABORIT, F. ROUJAS, A. RICHARD, P. HANOTE, C. DESFEMMES, P. O'BYRNE, J. METROT.

Dates

Du 8 au 31 Octobre 75 (période B1) .
Les Lundi, Mardi, Mercredi, Vendredi après-midi, à partir de 14 heures.

MODALITES DE VALIDATION

. Examen écrit sur dossier de malade.
. Interrogation orale,
. Note de stage (d'après gardes assurées).

Deux sessions à 8 jours d'intervalle

CERTIFICAT OPTIONNEL

PREMIERS SECOURS - TRANSPORTS
REA. CHIR

. Du 8 au 31 Octobre 75 (B_1)

PROGRAMME

I. LES MOYENS MIS EN OEUVRE :

Mercredi 8 - 1. Le SAMU - Les SMUR (film SAMU 94 et diaporama).

Vendredi 10 - 2. L'équipement. Radiophonie
Surveillance électronique
Ventilation artificielle
Divers.

II. LES PROCEDES UTILISES

Lundi 13 - 3. L'intubation trachéale (Film)

Mardi 14 - 4. Les voies veineuses (films)
Les solutions de perfusion.
La transfusion "sur le terrain".

Mercredi 15 - 5. L'anesthésie sur le terrain.

III. LES VICTIMES

Vendredi 17 - 6. Le choqué

Lundi 20 - 7. Le traumatisé thoracique (film "drainage pleural, diaporama)
Le poumon de choc.

Mardi 21	-	8.	Le traumatisé cranien - l'oedème cérébral
Mercredi 22	-	9.	Le traumatisé maxillo-facial
Vendredi 24	-	10.	Le polytraumatisé (film "la ponction - lavage péritonéal")- Les broiements de membre.
Lundi 27	-	11.	Le cardiaque (film "transport des cardiaques")
Mardi 28	-	12.	L'intoxiqué - L'agité.
Mercredi 29	-	13.	Le brûlé Le brûlé gazé - le brûlé blasté.
Vendredi 31	-	14.	Le nouveau-né à haut risque (film).

****

LUNDI 3 NOVEMBRE	-	EXAMEN - 1ère SESSION
LUNDI 10 NOVEMBRE	-	EXAMEN - 2ème SESSION

****

NOTE DE SERVICE

- Sur ordre du Ministère de la Défense et dans le cadre de la "Campagne de médicalisation de secours routier 75" notre Service doit assurer du 12 Novembre 1974 au 12 Février 1975 la "formation complémentaire de 6 médecins au contingent en réanimation et traumatologie d'urgence."

- Ces médecins sont logés à l'internat. L'enseignement théorique leur est dispensé de 10 Heures à 12 Heures et de 16 Heures à 18 Heures, au début chaque jour, puis 2 à 3 fois par semaine.

  Leur instruction pratique sera assurée par le SMUR, le bloc opératoire, la neuroradiologie, la réanimation-chirurgicale selon la répartition suivante :

CHANTIER	RESPONSABLE	NOM DU MEDECIN A FORMER
SMUR	HANOTE	LEDORMEUR LEROUX
BLOC	SALVAT GRAND	PEDROS LAVAQUERIE
NEURO-RADIO.	FRANCOIS	GUILLEMÉ
REA-CHIR.	RICHARD	SPIES

et ils permuteront tous les 15 jours.
(à dater du LUNDI 18 NOVEMBRE 1974.)

Il prendront également une garde de SMUR tous les 6 jours.

Ils sont destinés après ce stage, à la médicalisation des secours routiers pour leur temps de service.

Il est donc souhaitable qu'ils apprennent vite LES GESTES UTILES : Cathétérisme veineux, intubation orotrachéale, ventilation mannuelle.

ENSEIGNEMENT DE LA MEDECINE D'URGENCE ET DU SECOURISME HOSPITALIER POUR LES ECOLES D'INFIRMIERES

GENERALITES

Ce projet d'enseignement a été établi après étude :

- du programme officiel des études d'Infirmières.
- du mémoire "Secourisme hospitalier" de P. PARENT.

Le nombre d'heures de cours officiels est de 30 heures.
Nous les avons divisées en :

- 7 cours de 2 heures pour la première année d'étude, ce qui représente le temps nécessaire pour obtenir le Brevet Officiel de Secourisme de Base.
- 8 cours de 2 heures pour la deuxième année au cours desquels peuvent être enseignés la Réanimation Chirurgicale, la Surveillance électronique des malades et tout ce qui concerne les grandes détresses vitales.

COURS DE PREMIERE ANNEE. (7 séances de 2 heures)

1ère séance

- Le secourisme, son rôle, ses limites.
- La manière de prévenir.
- Les secours publics.
- La prévention de l'accident.
- Les obligations légales de porter secours.
- L'examen et le premier bilan d'une victime.
  conscience
  ventilation fiche
  circulation
- Définition de l'asphyxie et ses causes.
- Liberté des voies aériennes.
- PLS
- Position d'attente et de transport.
- Méthodes de ventilation :
  orales
  manuelles.

Cette première séance nécessite un Médecin intructeur et deux infirmières moniteurs.

2ème séance

- Les hémorragies
  appareil circulatoire
  la circulation
  hémorragies - internes - externes - extériorisées.
- Groupes sanguins
- Compression locale.
- Pansements compressifs.
- Points de compression
- Garrots.
- Détresse circulatoire.
- Massage cardiaque externe.
- Abords veineux.
- Etat de choc.

Cette 2ème séance nécessite un Médecin instructeur, deux infirmiers moniteurs.

3ème séance

- Atteinte du squelette
  comment reconnaitre ou suspecter une fracture d'un membre ?
  fractures compliquées - fractures ouvertes.
  soins d'urgence : immobilisation.
- Les plaies :
  microbes, asepsie, antisepsie, stérilisation.
  plaies graves
  plaies simples
  prévention du tétanos.
- Brûlures
- Gelures
- Bandages.

Cette 3ème séance nécessite un Médecin instructeur, deux infirmiers moniteurs.

4ème séance

- Ramassages
  cas de polytraumatisés
  fiches d'évacuation
  principes et principales méthodes de ramassage.
  les brancards
  le matelas coquille
  l'installation du blessé.

Cette séance nécessite la présence d'un médecin instructeur et de deux infirmiers moniteurs.

5ème séance

- Généralités médicales sur :
  troubles digestifs (simples - graves) et prévention.
  maladies infectieuses
  accouchements
  accidents nerveux
  piqures et morsures d'animaux
  corps étrangers (oeil, oreilles, voies digestives)
- Eléments d'éducation sanitaire
  alcoolisme
  intoxication chronique
  prévention des accidents (automobiles - incendies)

dégagement des asphyxiés (CO)
électrocutés - noyés - gaz explosifs.

Cette séance nécessite la présence d'un médecin instructeur.

6ème séance

- Généralités en ce qui concerne :

  Le SAMU
  Le SMUR
  Police Secours
  Tous les autres organismes (Pompiers).

Cette séance nécessite la présence d'un Médecin responsable du SAMU 94, d'un responsable du SMUR Henri Mondor.

7ème séance

- Il s'agit d'une séance de révision comportant essentiellement
  oxygénothérapie
  méthode de ventilation
  PLS
  MCE
  Brancardage.

Cette séance nécessite la présence de 1 à 2 médecins intructeur, 3 à 4 infirmiers moniteurs.

FORMATION ACCELEREE

DE MEDECINS DU CONTINGENT

A. Mise en condition. *1ère Semaine*

1ère Séance : La liberté des voies aériennes et l'intubation.

2ème Séance : L'assistance ventilatoire

3ème Séance : L'assistance ventilatoire

4ème Séance : Sonde gastrique. Sonde urinaire. Drain pleural.

5ème Séance : Oxygénothérapie normobare

B. Problèmes Cardio-vasculaires. *2ème Semaine*

1ère Séance : Les abords veineux (cours avec C.E.S.)

2ème Séance : Les liquides de perfusion
Les solutés de remplissage vasculaire

3ème Séance : Les principales drogues utilisées en Médecine d'Urgence.

4ème Séance : Les principales deogues utilisées en Médecine d'Urgence

5ème Séance : La surveillance électronique
L'immobilisation et le matelas coquille.

C. Conduite à tenir. *3ème Semaine*

1ère Séance : Détresse ventilatoire adulte

2ème Séance : Défaillance cardio-vasculaire

3ème Séance : Coma, Intoxication, Accident vasculaire cérébral.

4ème Séance : Brûlé. Electrisation

5ème Séance : Détresse néo-natale.

C.BIS. Conduite à tenir devant : *4ème Semaine*

1ère Séance : Un polyfracturé. Un traumatisé du rachis.
2ème Séance : Un traumatisé crânien
3ème Séance : Un traumatisé du thorax
Une contusion de l'abdomen.
4ème Séance : Crush syndrome. Blasts.

D. Problèmes médico-légaux. (B.S.P.P.). *5ème Semaine*

1ère Séance : Les certificats médicaux et la Médecine d'urgence.
La médecine d'urgence et le secret médical.

2ème Séance : Les morts en cours de transport
La médecine d'urgence et les relations avec la Police.

E. Problèmes relationnels. *6ème Semaine*

1ère Séance : 1. Avec le corps médical.
Le médecin traitant
Les organismes privés à but lucratif
Les ambulanciers.

2. Avec le Corps des Sapeurs pompiers
3. Avec la famille et les témoins.

2ème Séance : 1. Avec les médecins hospitaliers
2. Avec le médecin régulateur
3. Problèmes généraux de la prise en charge médicale d'une intervention sur la voie publique ou le domicile.

F. Les Transports.

1ère Séance : Déplacement de l'ambulance vers les lieux d'intervention B.S.P.P.

Déplacement de l'ambulance avec la victime (B.S.P.P.)

La pathologie du transport

L'accueil hospitalier

L'observation médicale

Les relations radiophoniques (B.S.P.P.)

La notion de mission prioritaire(BSPP)

L'utilisation de l'hélicoptère en transport primaire.

G. Problèmes spécifiques de traumatologie et d'ambiance agressive.

1ère Séance : Modalités pratiques de traitement d'une victime incarcérée (B.S.P.P.)

Les interventions en "altitude" et en profondeur.

Mise en condition et brancardage des victimes (B.S.P.P.)

ENSEIGNEMENT DE REANIMATION

Ecole d'Infirmières IVRY A

Enseignement assuré par le D.A.R. et le SAMU 94.
Cet enseignement sera effectué en 10 cours de 2 heures = 20 heures.

mard.27 Mai 75 14h30 à 16h30	- I -	GENERALITES SUR LA REANIMATION	P.HUGUENARD
merc.28 Mai 75 14h30 à 16h30	-II -	RAPPEL DES NOTIONS GENERALES SUR LES GESTES D'URGENCE -conduite à tenir devant un arrêt ventilatoire - conduite à tenir devant un arrêt circulatoire -Matériel d'urgence.	P. HANOTE
mard.3 Juin 75 14h30 à 16h30	-III-	INSUFFISANCES VENTILATOIRES - Les respirateurs artificiels - Surveillance de la ventilation artificielle	J. METROT
merc.4 Juin 75 14h3L à 16h30	- IV-	INSUFFISANCES CIRCULATOIRES - Surveillance cardio-vasculaire - choc collapsus, conduite à tenir - surveillance de l'intraveinothérapie	D. SAFRAN
jeud.5 Juin 75 14h30 à 16h30	- V -	EQUILIBRE HYDRO-ELECTROLYTIQUE	G. LABORIT
	-	EQUILIBRE ACIDO-BASIQUE	A. RICHARD
lund. 9 Juin 75 14h30 à 16h30	-VI -	NUTRITION, HYPERALIMENTATION PARENTERALE	C. DESFEMMES
jeud.12 Juin 75 14h30 à 16h30	-VII-	URGENCES ET REANIMATION EN NEPHROLOGIE - Epuration extra-rénale - Problèmes de transplantation	T. SEBTI
vend.13 Juin 75 14h30 à 16h30	-VIII-	LES POLYTRAUMATISES Problèmes de réanimation LES BRULES	P. HUGUENARD A. RICHARD
jeud.19 Juin 75 14h30 à 16h30	- IX-	LES INTOXIQUES Problèmes de réanimation LES POLYTRAUMATISES	F. ROUJAS M.DONABEDIAN
jeud.26 Juin 75 14h30 à 16h30	- X-	EXAMENS CLINIQUES,PARACLINIQUES ET BIOLOGIQUES - MODE D'AFFICHAGE indication - cathétérisme artériel techniques - cathétérisme veineux surveillance	P. HANOTE

FORMATION DES AIDES SOIGNANTS- REANIMATION D'URGENCE, ET SECOURISME HOSPITALIER

46 Participants soit 2 groupes de 23 élèves

- En fonction de l'expérience des années précédentes, on retiendra pour cette formation, 4 séances de 4 heures par groupe, soit 16 heures de cours.

Les séances sont de 13h30 à 17h30.
Soit dans le local des AIDES SOIGNANTS à H. MONDOR
Soit à l'Ecole des Infirmières à H. MONDOR

DATES	GR.	LIEU	INSTRUCTEURS	SUJET DU COURS
ardi 7.1.75	I	Ecole des Infirmières	Dr. HANOTE Mr.PARENT ou DEROIR	Définition du secourisme hospitalier Mise en alerte des réanimateurs Définition de l'asphyxie Détresse cardio-ventilatoire Film SAMU 94.Premiers gestes
eudi 9.1.75	II	"	" "	" "
ardi 4.1.75	I	Ecole des Aides soignants	Dr. METROT Mr. PARENT OU DEROIR	Liberté des voies aériennes supérieures Position latérale de sécurité Bouche à bouche Ventilation artificielle
eudi 6.1.75	II	"	" "	" "
ardi 1.1.75	I	Ecole des Aides soignants	Dr. ZORKINE Mr.PARENT ou	Arrêt cardiaque Massage cardiaque externe Point de compression Brancardage.
eudi 3.1.75	II	"	" "	" "
ardi 8.1.75	I	"	Mr. PARENT Mr. DEROIR Mr. GELIN	Immobilisation des fractures Brancardage . Revisions QUESTIONS.
eudi 0.1.75	II	"	" "	" "

CENTRE D'ENSEIGNEMENT

Préparant au Certificat de Capacité d'Ambulancier
8, Place de l'Abbé G.Henocque
75013 - PARIS

SESSION DE RECYCLAGE - SEPTEMBRE-OCTOBRE 1974

undi 16 Sept.	Approfondissement du Secourisme	C.R.F.
Mercredi 18 Sept.	Approfondissement du Secourisme	C.R.F.
amedi 21 Sept.		
- matin	Approfondissement du Secourisme	C.R.F.
- après-midi	Itinéraires et Transmissions	B.S.P.P.
	-:-:-:-:-	
undi 23 Sept	Manutention - Ramassage - Brancardage Utilisation du Matériel Spécialisé	C.R.F.
ercredi 25 sept	" " "	C.R.F.
amedi 28 Sept	" " " (2h)	C.R.F.
- matin	Surveillance pendant le transport (2h)	S.A.M.U. de Créteil
- après-midi	Déontologie. Administration (2h).Code (2h)	C.R.F.
	-:-:-:-:-	
ndi 30 sept	Révisions	C.R.F.
ercredi 2 oct	Entretien des véhicules Règles de conduite	C.R.F.
amedi 5 oct		
- matin	Interrogation (1h) Déontologie (2h) Arrêt cardiaque M.C.E.	C.R.F. VAL DE GRACE
- après-midi	Matériel de Ranimation	C.R.F.
	-:-:-:-:-	
ndi 7 oct	Les accidents de la Route	C.R.S.
rcredi 9 oct	Utilisation du matériel de ranimation	C.R.F.
medi 12 oct		
- matin	Pratique du M.C.E. et ranimation	C.R.F.
- après-midi	Transport des cas particuliers	SAMU de CRETEIL
	-:-:-:-:-	
ndi 14 Oct	Itinéraires et Transmissions	B.S.P.P. et C.R.F.
rcredi 16 oct	Déontologie (1h) Révisions des pratiques (1h)	
medi 19 Oct		
- matin	Conduite à tenir en cas d'accidents (route, chantier, domicile)	C.R.F.
- après-midi	Mécanique (3h), Code (1h)	C.R.F.
	-:-:-:-:-	

ELECTRONIQUE MEDICALE

TRAVAUX PRATIQUES POUR LES ELEVES DE L'I.U.T.

JEUDI 24 AVRIL 1975

PROBLEMES POSES PAR LA TELE SURVEILLANCE ELECTRONIQUE EN REANIMATION

avec

P. HUGUENARD. A. RICHARD
P. HANOTE. J. METROT

. Les paramètres utiles quotidiennement

Réanimation statique
Réanimation mobile.

. Les captèurs

. Les procédes de transmission

L'avenir.
La recherche
Les cas particuliers
. Néonatalogie
. Caisson
. Enseignement.

VENDREDI 25 AVRIL 1975

. 3 Groupes de 8.

	10 H. 11 H.	11 H. 12 H.	12 H. 13 H.
Réa.Chir	1	2	3
Réveil	2	3	1
S.M.U.R.	3	1	2

PUBLICATIONS

Le SAMU 94 a le devoir de publier les résultats obtenus, de faire connaitre les techniques employées et d'éduquer le public et les étudiants.

Dans ce but, il a réalisé en 1973 :

. Un film "SAMU 94" pouvant être divulgué au public non médical, et dans les organismes de secourisme. Ce film fait partie de la cinémathèque de la Sécurité Civile ainsi que de la Croix-Rouge Française. Il a été projeté plus de 200 fois.

. Un dépliant SAMU 94 a été édité.

. Des panneaux expliquant le fonctionnement ont été exposés dans le hall de la préfecture du Val de Marne, au cours d'une exposition avec le Centre départemental de Transfusion Sanguine au Centre de Belle Epine, lors du 1er Congrès Régional du Syndicat des omnipraticiens Français.

En 1974

. Un film sur le transport du nouveau-né à haut risque, avec le service du Docteur CANET, sous la direction du Docteur BRIOUDE avec l'aide de Mademoiselle JUVIN et IANNASCOLI, et la collaboration de la base aérienne de Paris.

En 1975

. Un film sur le transport des cardiaques sera présenté.

. Des centaines de diapositives destinées à la formation des secouristes et groupées en diaporama, ont été réalisées.

. Plusieurs publications ont été faites :

. "SAMU 94". En 1973

par HUGUENARD P., HANOTE P., METROT J., et PARENT P.

Ann.Anesth. Franç. XV. 5 Juin 74,38-39.

."Accélérations et vibrations en transport routier et aérien" (étude physique)

par METROT J. et VAUZELLES A.

Ann. Anesth. Franç. XV. 5, Juin 74. IM-9M

. "SAMU 94 et Secours routier"

par METROT J., HANOTE P. et HUGUENARD P.

Assises Nationales de la Médecine du Trafic. Sept.74 Paris.

. "Fonctionnement des SAMU. A propos de SAMU 94"

par HUGUENARD P. et HANOTE P.

. Instantanés médicaux

Déc. 74

. Congrès international de médecine d'urgence.

Bruges. 74

. "Les hélicoptères et les SAMU, la position de SAMU 94"

par HUGUENARD P., HANOTE P. et METROT J.

Rapport au Ministère de la Santé. Janv.75

. "Présentation du SAMU 94.Fonctionnement. Rapports avec les omnipraticiens".

1er Congrès régional du Syndicat des Omnipraticiens Français. Créteil.

. Réalisation d'une ambulance de réanimation médicalisée.

par HANOTE P., METROT J. P.PARENT et HUGUENARD P.

AAF. Tome XVI. N° 3. Mai.Juin 75. 203.211.

. Présentation de l'ambulance de réanimation médicalisée au Vème congrès International de Médecine du Trafic.

METROT J. Londres. Sept. 75

. Etude toxicologique systématique lors des accidents graves dans un département de la petite couronne.

HANOTE P.

Congrès Médecine trafic Paris. Sept. 75

. Les hélicoptères et les SAMU. La position du SAMU 94

Extraits du rapport au Ministère de la Santé.

A.A.F. et Médecine et hygiène. A paraitre.

. Les asphyxiés

par HANOTE P., METROT J.

E.M.C. Médecine d'urgence. Sept. 75

. Thèse en diaporama sur la mise en condition pour le transport du nouveau-né à haut risque.

par GAUTRIN N. 1975

. Thèse sur le matériel nécessaire pour les transports de néonatalogie.

En cours.

. Thèse sur l'étude toxicologique systématique lors des accidents graves.

En cours.

IX . BILAN D'ACTIVITE DU SAMU 94 ET DU SMUR HENRI MONDOR

Si le S.A.M.U. 94 a reçu lors de ses trois premiers mois de fonctionnement en 1973, 750 appels, ils devaient passer à 3983 en 1974, et sont de 2420 pour le premier semestre 1975.

Les transports médicalisés ont suivi la même progression.

1973 958
1974 3028
1975 (1er semestre)...1790

SAMU 94 - SMUR H. MONDOR

Nombre total d'appels

1975 2420
(1er semestre)
1974 3983
1973 750
(OUVERTURE OFFICIELLE OCTOBRE)

Transports Médicalisés

1975 1790
(1er semestre)
1974 3028
1973 958

DONT :

1974 HELICO 185
AVION 23
AMBULANCE 2798

1975 HELICO (1er semestre).. 98
AVION 11

ACTIVITE DU S.A.M.U.

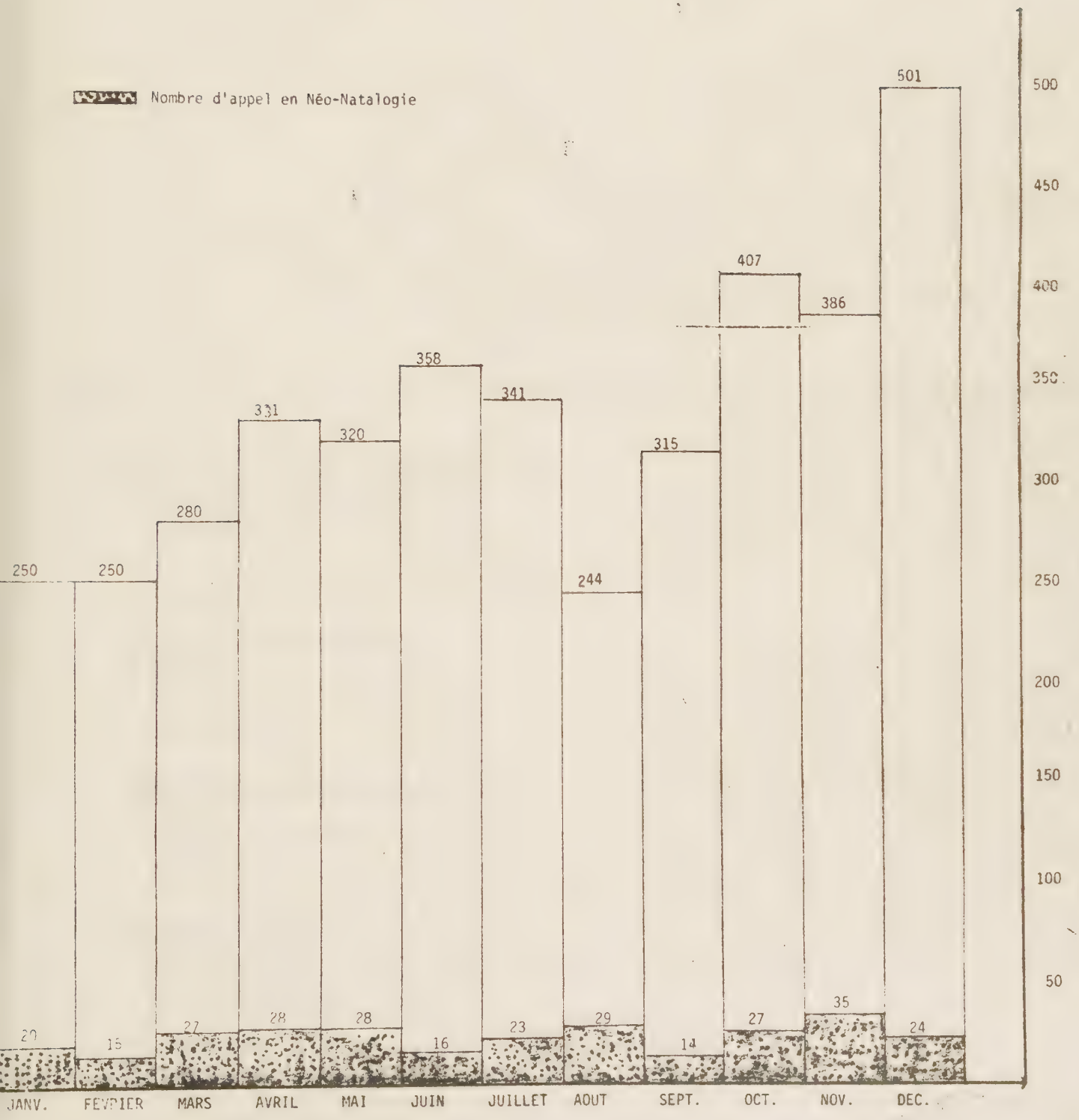
RECAPITULATIF - ANNEE 1974

	1974
Nombre total de cas traités	3983
dont néo-natalogie	406
ORIGINE DE L'APPEL	
Hôpitaux de l'A.P.	1075
Hôpitaux publics (non A.P.)	1333
Privés	181
Praticiens	92
Police-secours TN 94	623
Pompiers	262
C.R.F.	84
Autres SAMU	157
Autres SMUR	136
AUTRES	140
SUITE DONNEE	
Information	469
Pré-hospitalisation	3445
Conseil Médical	69

TABLEAU V

S A M U 94

NOMBRE D'APPELS MENSUEL ANNEE 1974



S.M.U.R. Henri MONDOR

Nombre total de transports

1975 (1er semestre) 2420

1974 3028

1973 958

Primaires 793

Secondaires 2235

DESTINATION

Sur H. MONDOR 871

Sur BICETRE 164

Sur P. BROUSSE 56

Sur C.H.I. CRETEIL 349

Sur C.H.I. VILLENEUVE 203

ANALYSE DES TRANSPORTS EFFECTUES PAR LE S.M.U.R. en 1973 et 1974

	1974	1973
I) Nombre total de transports et d'interventions médicales	3028	958
- Primaires S.M.U.R.	793	22
- Secondaires	2235	936
2) Nombre de transports effectués par le secteur privé		
Origine des malades		
- Paris	204	
- Petite couronne	2392	
- Province	429	
- Etranger	3	
Destination des malades		
- Paris	899	
- Petite couronne	1897	
- Province	122	
- Etranger	5	
Hôpital receveur		
- Hôpital A.P.	1944	
- Hôpital public non A.P.	950	
- Hôpital privé	29	

S. M. U. R. HENRI MONDOR

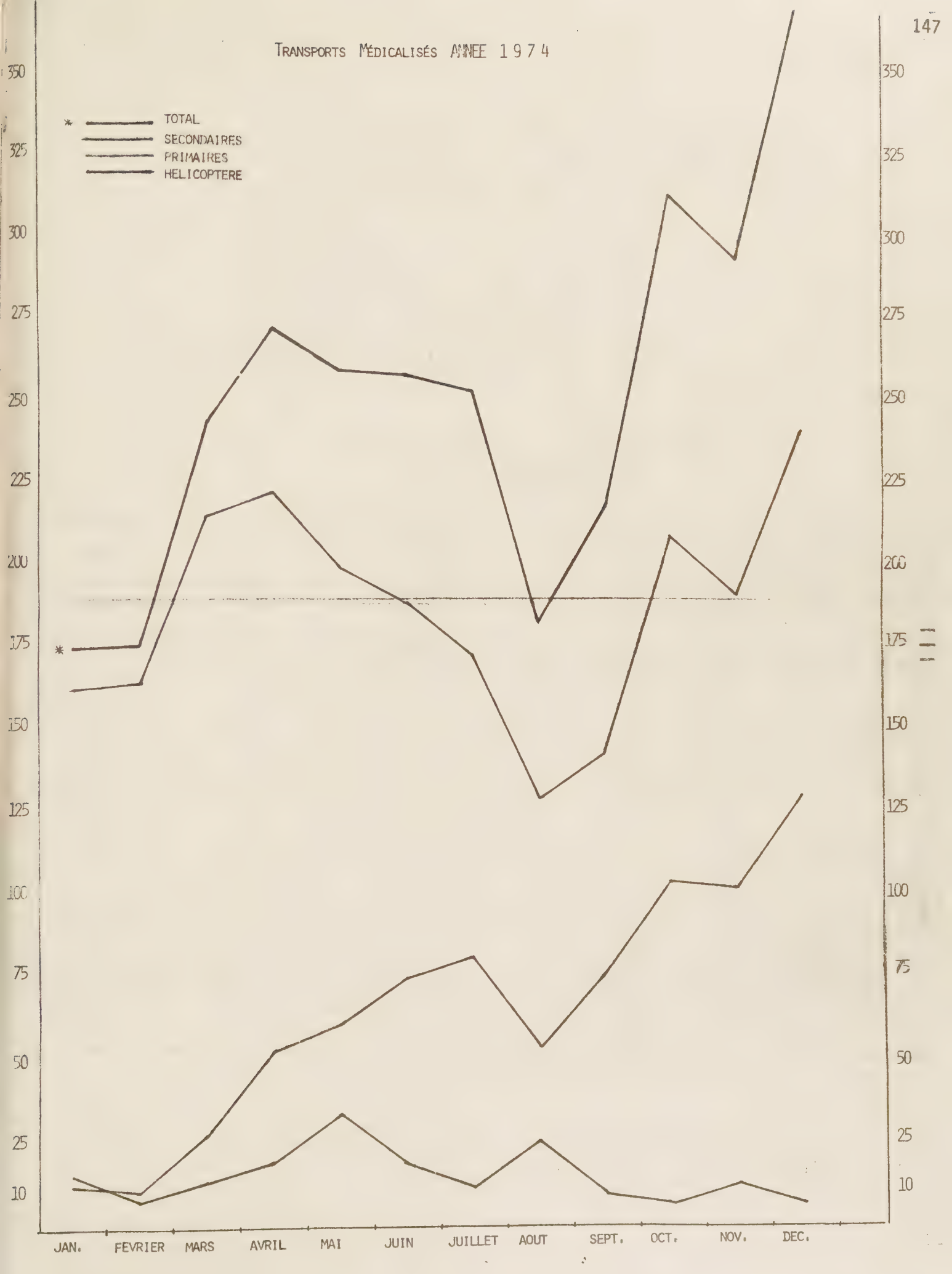
BILAN TRANSPORTS 1974.

MOIS	TOTAL	AMB.	HELICO	A.P.	Non A.P	HENRI MONDOR							
						Centrifuge	Centripetes						
							Total	Réa.Chir	Réa.Med	Neuro.Chir	Cardio	Autre	
Janvier	175	158	16	122	41	56	55	11	11	10	6	1	3
Février	176	165	7	112	58	49	61	21	10	12	10	[illegible]	[illegible]
Mars	244	229	14	151	88	67	84	18	11	18	14	2[illegible]	[illegible]
Avril	273	251	20	158	108	68	67	20	12	5	6	2[illegible]	3
Mai	260	218	34	159	94	60	55	11	13	5	7	1[illegible]	[illegible]
Juin	259	234	19	197	67	52	78	17	12	9	9	3[illegible]	[illegible]
Juillet	254	242	12	166	72	48	93	34	9	14	6	3[illegible]	[illegible]
Aout	183	155	26	124	51	26	55	15	13	14	5	[illegible]	[illegible]
Septembre	219	207	10	152	66	40	65	12	17	7	3	2[illegible]	6
Octobre	314	302	7	190	97	59	81	13	13	8	9	3[illegible]	[illegible]
Novembre	294	275	13	177	96	59	63	13	[illegible]	5	16	[illegible]	[illegible]
Décembre	377	362	7	236	112	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	15	[illegible]	[illegible]
TOTAL	3028	2798	185	1944	940	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	120	106	[illegible]	[illegible]

ANALYSE DES TRANSPORTS EFFECTUES PAR LE S.M.U.R. par VOIE TELEPORTEE

	1974	1973	% +	% -
Nombre d'interventions médicales simples	230	226		
Nombre de transports aériens	208	226		
- gendarmerie	1			
- protection civile	184	226		
- armée	23			
- autres				
Durée moyenne d'un transport	1h 50			
Durée moyenne d'une intervention médicale simple	1h 35			

TRANSPORTS MÉDICALISÉS ANNEE 1974



S.A.M.U. 94 - S.M.U.R. H. MONDOR

REPARTITION DES TRANSPORTS : 1974

Cardiologie 340
Néo-natalogie 228
Neuro-chirurgie 347
Réa-chir. 314
Réa-méd. 444

ACTIVITE SAMU 94 - SMUR H. MONDOR
1er SEMESTRE 1975

MOIS	1	2	3	4	5	6	Totaux	%
Appels dont	379	374	385	403	409	470	2420	
néonatalogie	14	24	20	17	20	19	114	4,7
Transports	(35%)					(39%)		
Primaires	99	99	125	120	133	139	715	39,94
Secondaires	181 (65%)	174	150	173	179	218 (61%)	1075	60,05
Total transports	280	273	275	293	312	357	1790	73,96 des appels
Cardiologie	25	31	19	28	24	28	155	8,65
Helicoptères	9	14	10	17	23	25	98	5,47
Avion	4	1	1	2	-	3	11	0,61

De ces chiffres plusieurs commentaires peuvent être faits.

Les bilans du S.A.M.U. , et celui du 94 n'échappent pas à la règle, sont en pleine évolution. Le type d'activité varie beaucoup d'une région à l'autre. Les besoins auxquels doit faire face le S.A.M.U. 94 sont tout aussi différents de ceux du S.A.M.U. 75 ou de la région Languedoc Roussillon.

Depuis 1974, le nombre des appels continue d'augmenter régulièrement pour 1975, plus 24% de Janvier à Juin, 2420 en 6 mois contre 3983 pour toute l'année 1974.

Le nombre des transports primaire a augmenté de 4 % en six mois (1975) aux dépens des secondaires (qui ont baissé dans la même proportion), tandis que le nombre mensuel de transports augmentait de 27,5 % (1975).

Cette évolution nous parait logique, elle semble prouver que le S.A.M.U. remplit correctement sa mission première qui est de placer rapidement les blessés et malades, d'emblée dans le lit où ils recevront les soins adaptés à leur état: si ce but est atteint, aucun transfert secondaire ne devrait être nécessaire. Il est vrai que s'il s'en pratique encore en moyenne 200 par mois, beaucoup ont pour origine les départements limitrophes.

L'économie de temps, de moyens, d'équipes, est aussi considérable. Bien que difficile à chiffrer tout comme le gain obtenu en termes de quantité, de qualité de guérison est, lui, inappréciable. Mais il semble évident qu'il y aura toujours un minimum de transport secondaires, car on ne peut imaginer que tous les Hôpitaux puissent tout faire, en dehors des autres considérations.

Les demandes d'assistance pour "nouveaux-nés à haut risque" ont diminué de moitié: 10,1 % en 74, 4,5 % pour le ler semestre 75.

Nous avons explicité ces chiffres lors de l'étude du transport néonatalogique.

Le nombre des transports effectués en 75 par hélicoptère (98 en 6 mois) a augmenté légérement par rapport à 1974 (185) mais en pourcentage, il a peu varié (6,1 % en 74) (5,47 % en 75), ce pourcentage est trop faible. La surface du Département (245 Km^2 est peu importante mais très urbanisée et la circulation routière est difficile surtout lorsqu'il faut utiliser les ponts sur la Marne et la Seine.

Le temps moyen d'intervention primaire est de 2h 30, donc voisin de 300 heures par mois). Ce temps pourrait être diminué de 25 % environ avec l'utilisation des hélicoptères.

L'hélicoptère en permanence à l'hôpital devrait faire gagner un temps considérable.

Les transports de cardiologie tiennent une place importante dans l'activité du S.M.U.R. Henri Mondor: il s'aait toujours de cardiaque à hauts risques et les appels émanent maintenant le plus souvent d'omnipraticien ou de spécialistes (un film sur le transport des cardiaques a été réalisé cette année).

Ces transports primaires ou secondaires réclament une technologie avancée, le S.A.M.U. 94 en collaboration avec le Service de Cardio-chirurgie du Pr. GALLEY (C.H.U. Henri Mondor) a réalisé plusieurs transports expérimentaux en ambulance, de chiens sous circulation extra-corporelle grâce à un appareillage mobile. Les victimes d'embolie pulmonaire notamment devraient bénéficier dans les mois à venir de ces recherches.

Les transports de neurochirurgie sont également partie importante de l'activité des équipes du S.A.M.U. 94, puisque le Service de Neurochirurgie de Mr. le Pr. CARON (au C.H.U. H.Mondor) prend la garde chaque vendredi. Après accord du Neurochirurgien de garde, le Médecin "demandeur" est mis en contact avec le régulateur du S.A.M.U. 94 qui organise le transport le plus souvent en collaboration avec le S.M.U.R. le plus proche de l'hôpital expéditeur. Ainsi la plupart des victimes neurochirurgicales bénéficie d'un transport médicalisé et d'un accueil programmé.

X. LA GESTION DU SAMU 94

Depuis la création du SAMU 94 et du SMUR Henri Mondor, la gestion est passée par plusieurs phases.

Tout d'abord elle a été traitée par la Direction de l'Hôpital Henri Mondor.

Puis, en septembre 1974, la gestion a été centralisée au siège de l'Administration centrale, sous la responsabilité d'un secrétaire administratif secondé par le personnel en fonction dans les SMUR.

Le responsable était chargé des propositions budgétaires à partir des demandes des sections locales. Il assurait aussi la répartition des crédits devenant ainsi l'économe des SMUR.

En Janvier 1975, ce système centralisateur devait être abandonné en raison des difficultés rencontrées sur le plan pratique pour la réalisation de ces objectifs.

Il a été remplacé par une "cellule de coordination" rattachée à la sous-direction de la gestion hospitalière.

Donc, c'est le Directeur de l'Etablissement siège qui est chargé de la gestion administrative et financière du SAMU et SMUR dont le personnel est placé sous son autorité.

Le fonctionnement dépend de l'hopital. Ces services SAMU. SMUR sont assimilés aux services médicaux de l'hôpital sous la seule réserve que le SAMU.SMUR dispose d'un budget et d'un compte spécial (décrêt du 29 Décembre 1959).

Les relations du SAMU et du SMUR avec l'administration et les services de l'hôpital sont confiés à l'un des surveillants du Dpt. d'anesthésie réanimation, ou au Surveillant du S.M.U.R.

BUDGET

Centralisation des propositions budgétaires SAMU.SMUR au siège par la cellule coordinatrice.

Ce budget est réparti en quotes parts entre les différents SAMU et leur SMUR.

PLAN D'EQUIPEMENT

La cellule coordinatrice répartit les crédits pour le plan d'équipement. Elle centralise aussi les bilans mensuels statistiques des SAMU.SMUR.

PROCEDURE DE MISE EN RECOUVREMENT

1. Pour les transports effectués vers un hôpital A.P.

La fiche ambulance (voir exemplaire) est transmise au bureau des Frais de Séjour de l'hôpital receveur qui se charge de la récupération.

2. Pour les transports vers un centre de soins non A.P.

Si le malade est affilié à la sécurité sociale (documents annexes) on demande un bulletin de sortie à l'hôpital d'origine et d'entrée à l'établissement receveur, une prise en charge est alors effectuée. Le dossier est ensuite soumis au médecin conseil de la sécurité sociale qui est chargé de l'accord médical.

Ce dossier passera alors au bureau d'accueil sécurité sociale qui donnera l'accord administratif.

Enfin une mise en recouvrement est adressé au tiers payant.

L'ensemble de ces mises en recouvrement est effectué par l'adjoint administratif intégré au secrétariat administratif du SAMU.SMUR.

Pour le SMUR Henri Mondor :

. 87 p.100 des transports ont été recouvrés (donc justifiés après accord du médecin sécurité sociale),

Pour les cars Police Secours SAMU :

. 54 p.100 des transports sont recouvrés.

Pour le SMUR du SAMU 93 :

. 67 p.100 des transports.

Ce qui, traduit en coût horaire, met l'heure d'intervention pour un transport médicalisé à 317 F. pour le SMUR Henri Mondor (ce qui égale le coût réel du transport : équipe médicale 239,80 F. plus 74,20 F. d'ambulance) = 314 F.

. 550 F. pour police secours SAMU
. 470 F. pour le SMUR 93

Soit un déficit pour PS SAMU de 236 F. par transport médicalisé et de 156 F. pour le SMUR 93.

Tous ces chiffres s'appliquent pour le 1er semestre 1975.

* Le coût d'un transport médicalisé a été calculé comme suit : Prévisions pour 1976

. Transports prévisionnel. 3750
. Hélicoptères avions 250

véhicule liaison.

. Durée moyenne d'intervention
en ambulance médicalisée 1 H.45

. En avion 2 H.

Soit pour les ambulances 6562 heures

. Avions, hélico, V.L. 500 heures

. Equipes médicales 7062 heures

Le calcul des dépenses :

. Personnel administratif paramédical 226.000 F.

. Dépenses à caractère médical 122.000 F.

. Personnel médical 609.800 F.

. Dépenses diverses :
ambulances, frais... 1.179.630 F.

Au total sans le personnel médical : 1.527.631 F.

Donc. 1.527.631 F. divisé par 6562 heures = 231 F. par heure.

Pour l'activité médicale : 609.800 F. = 7062 H. soit 86,35 F. de l'heure.

Soit, transports médicalisés, 317 F.

Assistance Publique

Hôpitaux de Paris

157

SERVICE
MOBILE D'
URGENCES ET DE
REANIMATION

Paris, le .....

N° du transport .....

NOM ..... PRENOMS .....

DOMICILE .....

DATE DU TRANSPORT .....

ORIGINE ..... DESTINATION .....

NOM DU CHAUFFEUR ..... MEDECIN .....

HEURES :

N COURS	DEPART	MALADE PRIS A		MALADE DIRIGE SUR		RENTREE
		ARRIVEE	DEPART	ARRIVEE	DEPART	

DUREE DE L'INTERVENTION : ..... h ..... mn COEFFICIENT (1) ..... , ...

TRANSPORT ET MAJORATION MEDICALE : ..... × ..... , ... =

INTERVENTION MEDICALE SIMPLE : ..... × ..... , ... =

Imp. « A.P. » - Ird.1.810

(1) INTERVENTION INFERIEURE A UNE HEURE : Intervention tarifée au forfait sur la base d'1 heure.

INTERVENTION SUPERIEURE A UNE HEURE : Intervention tarifée sur la base du forfait multiplié par le temps total arrondi au $\frac{1}{4}$ d'heure supérieur et converti en système décimal (15 mn : 0,25/30 mn : 0,50 / 45 mn : 0,75)

Assistance Publique

Hôpitaux de Paris

SERVICE
MOBILE D'
URGENCE ET DE
REANIMATION

....., le .....

(cachet)

Monsieur le Directeur de

.....

.....

.....

Monsieur le Directeur,

Pour me permettre de procéder à l'émission de la facture et du titre de recette correspondant à l'intervention n° ..... du S.M.U.R., concernant M..... ..... sur l'organisme qui a pris en charge les frais d'hospitalisation de ce malade venant de ..... pour ..... le.....19.....
je vous serais très obligé de bien vouloir me faire parvenir les pièces suivantes dans les meilleurs délais :

- ☐ un bulletin d'entrée (hôpital d'accueil)
- ☐ un bulletin de sortie (hôpital d'origine)
- ☐ l'imprimé ci-joint dûment rempli.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.

Assistance Publique

Hôpitaux de Paris

SERVICE
MOBILE D'
URGENCES ET DE
REANIMATION

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

■■■

• MALADE

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Hospitalisé le .....

• PERSONNE A PREVENIR

Nom : .....

Adresse : .....

..... Parenté : .....

• LE MALADE BENEFICIE DE LA SECURITE SOCIALE

Nom et prénom de l'assuré .....

.....

N° de Sécurité Sociale ..... N° Sécurité Sociale | | | | | | | | | | | | | | | Regime | Centre

Adresse du Centre : .....

Employeur : Nom : .....

N° d'identification ..... Organisme .....

Adresse : .....

accord prise en charge

☐ demandé

☐ accepté

☐ refusé

• LE MALADE NE BENEFICIE PAS DE LA SECURITE SOCIALE

☐ a-t-il été hospitalisé à titre payant ?

☐ a-t-il sollicité l'Aide médicale ?

- de quel département ? .....
- date d'envoi de la demande ? .....
- Eventuellement : ☐ acceptation
  ☐ refus

Bulletin d'information

160

Délivré par :

Cachet de l'hôpital

A REMPLIR PAR L'HOPITAL

ASSURÉ

Numéro d'immatriculation de l'assuré

Nom et prénoms

Adresse

BÉNÉFICIAIRE

(Degré de parenté)

Nom et prénoms

Adresse

A REMPLIR PAR LE PRATICIEN

Le Docteur, le Chirurgien soussigné :

Nom

Adresse

Se propose de dispenser au malade désigné ci-dessus :

Un acte coté à la nomenclature
(Indicatif chiffre clé et coefficient de l'acte)

Ou une série d'actes cotés à la nomenclature
(indicatif chiffre clé et coefficient de ces actes)

Date

Signature du Praticien :

Voir instructions complémentaires au verso

A REMPLIR PAR LE CENTRE DE SÉCURITÉ SOCIALE

CAISSE PRIMAIRE CENTRALE
D'ASSURANCE MALADIE
DE LA REGION PARISIENNE

Cachet du Centre :

Date de début des soins — Risque — Bénéficiaire

RÉGIME : Général ☐ — E. G. F. ☐ — Collect. locales ☐ — Assurance partielle ☐ — Praticiens Gestion D ☐
Assur. volont. art. 244 ☐ — Fonctionnaires ☐ — Etudiants ☐ — Grands Invalides ☐ — Rapatriés Gestion G ☐ 95
— — ord. 1967 ☐ — — G ☐ 97

PRISE EN CHARGE

☐ Acceptée

Après vérification des droits administratifs et sous réserve de la concordance des actes effectués avec la tarification de la nomenclature.

☐ Refusée

Motif

Le Chef du Centre :

Cachet de Contrôle

Avant l'exécution du traitement prescrit, l'assuré doit présenter le bulletin d'information au Centre de Sécurité Sociale dont la circonscription comprend son domicile.

Il devra être muni :

— de bulletins de paie faisant preuve de 120 heures de travail salarié ou assimilé (chômage constaté, perception d'indemnités journalières, etc.) au cours du mois précédant le début des soins (ou de 200 heures au cours du trimestre précédant cette même date),

— de la carte d'immatriculation,

— d'une pièce d'identité justifiant éventuellement des charges de famille.

Les services hospitaliers doivent joindre le bulletin d'information, s'il comporte acceptation lors de la demande de recouvrement.

Certificat médical

JE, SOUSSIGNE DOCTEUR .....

CERTIFIE QUE L'ETAT DE SANTE DU MALADE .....

.....

NECESSITE UN TRANSPORT MEDICALISE POUR SON TRANS-

FERT A L'HOPITAL .....

VENANT DE .....

....., le .....

S.A.M.U. Val de Marne
Docteur P. HANOTE
Hôpital Henri Mondor 94 - CRETEIL
Tél. : 207.51.41 - Poste 40.11

Imp. « A.P. » - Rd.1.818

XI. L'AVENIR DES LOCAUX

Le SAMU et le SMUR Henri Mondor qui sont partie intégrante du Département d'Anesthésie Réanimation de l'hôpital Henri Mondor, sont actuellement hébergés dans deux pièces à l'étage même des structures d'accueil de la réanimation chirurgicale.

Le PC des télécommunications est de surface trop restreinte et non insonorisée. 5 Personnes se partagent les 12 m2 laissés libres par le pupitre de télécommunications.

Les locaux du SMUR ne permettent plus le stockage, l'entretien, la maintenance du matériel.

Les lots de transports avion, hélicoptères, les couveuses encombrent le couloir de la réanimation chirurgicale.

Les médecins et personnels paramédicaux de garde ne peuvent plus être logés sur place (un médecin régulateur, deux médecins transporteur, un étudiant, un médecin du contingent, un technicien aide anesthésiste, trois chauffeurs) en plus des 3 médecins anesthésistes de garde, les deux C.E.S., une infirmière anesthésiste de garde.

Les chambres de garde accueillent ainsi au maximum trois personnes.

Le SAMU ne possède aucun lieu de réunion sinon la bibliothèque du département d'anesthésie réanimation, ni de repos, ni aucun vestiaire.

Le principal problème vient également du déplacement de l'entrée de l'hôpital qui a obligé à supprimer l'hélisurface ; or, plus de 10 p.100 des transports sont faits par voie héliportée. Actuellement l'hélisurface qui ne répond à aucune des normes de sécurité (dégagement, angle de poser) se trouve à l'autre extrémité de l'hôpital, nécessitant ainsi pour le transfert des malades des

équipes, du matériel, un véhicule, soit ambulance, soit léger qui est immobilisé en moyenne 35 minutes lors de chaque opération hélico.

Tous ces problèmes ont été résolus en théorie et dans le respect total de la circulaire du 4 Septembre 1973 de M. PONIATOWSKI par un projet (M. BOQUILLON, Architecte) dont la premiere maquette date du 17 Mai 1973, et qui a été examiné en réunion au Ministère de la Santé publique, le 3 Décembre 1973, le projet définitif étant déposé le 6 Février 1974, le 15 Juillet 1974 les accords des services techniques de la navigation aérienne étant obtenus.

Ce projet original a le mérite de respecter à la lettre les instructions ministérielles en conciliant les obligations aussi contradictoires que celles d'éloigner l'hélicoptère des locaux d'hospitalisation et de faire arriver les victimes transportées le plus près possible des unités d'accueil.

Il utilise pour cela le prolongement sur pilotis des locaux actuels de la réanimation chirurgicale avec à l'extrémité en raquette l'hélistation abordable également par les ambulances grâce à une rampe.

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
ET DE LA SECURITE SOCIALE

DIRECTION GENERALE DE LA SANTE

Sous-Direction de l'Action Sanitaire.

Paris, le 4 Septembre 1973.

LE MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE
ET DE LA SECURITE SOCIALE

à

Messieurs les PREFETS de REGION
Cabinet
Inspection Régionale de la Santé
Service Régional de l'Action
Sanitaire et Sociale.

OBJET : Service d'Aide Médicale Urgente (S.A.M.U.) Estimation du programme pour l'année 1974.

REFER.: Circulaire du 19 Juillet 1972 relative à l'organisation des Secours Médicaux d'Urgence.

Par circulaire citée en référence, mon prédécesseur appelait votre attention sur l'intérêt de créer dans certains établissements hospitaliers des services d'Aide Médicale Urgente (S.A.M.U.).

Ainsi que j'ai eu l'honneur de l'exposer à vos représen-

tants lors de la réunion organisée le 14 Juin, il est dans mes intentions d'accélérer la mise en place des S.A.M.U., en me fondant sur l'expérience acquise dans plus d'une dizaine d'établissements.

La première condition à cette augmentation rapide du nombre des S.A.M.U. est bien entendu, qu'une définition précise leur soit donnée, ce qui est désormais possible.

Service hospitalier, dirigé par un médecin de préférence anesthésiste-réanimateur tout S.A.M.U doit comprendre trois éléments :

. *Un élément opérationnel* : secrétariat, unités mobiles (celles du décrêt du 2 Décembre 1965), héli-station, chambres de garde.

. *Un élément d'accueil* : triage et soins immédiats, hébergement.

. *Un élément de réanimation d'urgence* : qui correspond au sas de réanimation de la circulaire du 13 Août 1965.

La seconde condition est que l'aide de l'Etat, forcément limitée, soit orientée avec précision, et que ces crédits disponibles soient utilisés avec un grand souci d'efficacité.

C'est pourquoi j'envisage de procéder à une enquête rapide auprès des 40 établissements dont je voudrais qu'ils soient dotés d'un S.A.M.U. d'ici la fin de l'année 1974. Cet objectif est accessible, puisque une dizaine d'entre eux disposent déjà de système d'aide médicale urgente perfectionné. Toutefois, l'enquête doit être effectuée même dans ces établissements, parce que tous doivent comporter les éléments du schéma définis ci-dessus.

Ainsi, chacun des établissements figurant sur la liste jointe est prié d'analyser les moyens dont il dispose et de le

confronter avec ce schéma. Vous trouverez en annexe les normes auxquelles vous devez vous référer pour procéder à vos estimations, lesquelles doivent être assez rapprochées de la réalité pour me permettre d'évaluer le coût total des 40 S.A.M.U. à perfectionner ou à créer, la part de l'Etat étant évaluée conformément aux prescriptions de la circulaire du 19 Juillet 1972.

J'attends vos réponses pour le 1er octobre 1973.

Vous recevrez d'autres directives sitôt que j'aurai pu, grâce à votre travail, acquérir une vue d'ensemble sur les opérations à conduire et leur coût.

J'ajoute qu'un décrêt est actuellement en préparation, dont la publication facilitera, au-delà du programme des 40 S.A.M.U. de 1974, l'installation de tels services dans tout le pays.

PONIATOWSKI

P.J. *Liste des Hôpitaux du programme S.A.M.U. 1974*
Normes des S.A.M.U.

PROGRAMME S.A.M.U.

I. ELEMENTS OPERATIONNELS.

1. Ecoute spéciale

Salle de régulation
(Secrétaire. Médecin. Standardiste).. 40 m2

Secrétariat et archives +
1 Bureau..... 30 m2

(80 m2 S.U.
120 m2 H.O.)

Local technique transmission
(autocommutateur)..... 10 m2

2. Moyens mobiles

2 Ambulances lourdes. I légère.
1 voiture légère de liaison.

Garage pour 4 véhicules..... 90 m2

Local réserve..... 15 m2

3. Chambres de garde

5 Chambres de garde 5 x IO..... 50 m2
1 salle de détente avec coin repas... 30 m2
Sanitaires (2 W.C. 3lavabos.1dche.).. 12 m2

107 m2 S.U.

107 m2 S.U..... 160 m2 H.O.
90 m2 S.U..... 105 m2 H.O. } 265 m2 H.O.

Total. 385 m2 H.O.

4. Hélistation

II. ACCUEIL

Locaux

. 1 sas de déchargement avec poste d'eau
et dépôt brancard..... 30 m2

. 1 Hall d'entrée..... 30 m2
. 1 Salle de tri..... 30 m2
. 1 Accueil administratif..... 30 m2
. 1 Bureau médical..... 10 m2
. 2 Attentes familles (2 x 9 m2)..... 18 m2
. 1 Salle constat police..... 7 m2
. 3 Chambres de garde (3 x IO m2)..... 30 m2
. Sanitaires..... 12 m2

197 m2. S.U.
260 m2 H.O.

Soins.

Locaux
. 5 Boxes d'examens et soins (5 x 14 m2)..... 70 m2
. 2 Salles de petites interventions (25+20=45) 45 m2.

. Radio option (Si radio centrale proche : pour mémoire poste mobile
(Si radio centrale loin : antenne service radio 50 m2.

Hébergement

. 12 Boxes individuels (dont 1 pour agité)
12 x IO..... 120 m2

. Sanitaires et utilisés sales..... 12 m2
. Préparation de soins..... 30 m2

Locaux communs

. Bureau infirmière et préparation soins..... 20 m2
. Réserve. Ménage. Lingerie propre et sale.
Radio..... 25 m2
. Sanitaires personnel..... 8 m2.

330 m2 S.U.
490 m2. H.O.

Accueil + Soins. 527 m2 S.U. 750 m2 H.O.
+ Hébergement + L.C.

III. REANIMATION POLYVALENTE *3 Unités de 4 lits = 12 lits.*

Locaux communs

. 1 Salle de nettoyage..... 12 m2
. 1 Salle petites interventions..... 25 m2
. 3 bureaux - chambres médicales (3 x I5)..... 45 m2
. Secrétariat,archives..... 15 m2
. Bureau Surveillante..... 15 m2
. Détente..... 20 m2
. 4 Attentes Familles + Télévision (4 x 8)... 32 m2
. Vestiaires, sanitaires personnel..... 18 m2
. Office alimentaire et diététique..... 15 m2
. Dépôt divers (sans stérilisation qui se
fait à la stérilisation centrale)..... 35 m2

Locaux techniques (sous-station)..... 30 m2

TOTAL.....262 m2.

Hospitalisation

. 12 chambres x 20 m2..... 240 m2

. 3 postes du personnel soignant

1 par unité de 4 lits

(relais)

3 x 10..... 30 m2

. 3 Sanitaires et utilités sales..... 30 m2

3 x IO

. 1 Salle de préparation de soins et

Pharmacie..... 15 m2

. 1 Salle nettoyage matériel..... 15 m2.

TOTAL..... 330 m2

592 m2 S.U.

880 m2 H.O.

———

LISTE DES HOPITAUX QUI DOIVENT PROCEDER A L'ETUDE S.A.M.U.

AMIENS
ANGERS
BESANCON
BORDEAUX
BREST
CAEN
CLERMONT-FERRAND
DIJON
GRENOBLE
LILLE
LIMOGES
LYON
MARSEILLE
MONTPELLIER
NANCY
NANTES
NICE
NIMES
ORLEANS
PARIS
POITIERS
REIMS
RENNES
ROUEN
SAINT-ETIENNE
STRASBOURG
TOULOUSE
TOURS

AJACCIO
BAYONNE
BOBIGNY
CORBEIL
CRETEIL
EVREUX
GARCHES
MELUN
METZ
PONTOISE
TROYES
VERSAILLES

PROJET AGREE D'HELISTATION S A M U

ECHELLE 0 002 pm

DATE 11 / 1973

824 88 93

COUPE A-A-"transversale"

CONCLUSIONS

Le Service d'Aide Médicale d'Urgence du Val-de-Marne est opérationnel depuis Mars 1972 et ce grâce à une Association Départementale d'Aide Médicale Urgente. Il est implanté au Centre géographique du Département du Val-de-Marne, sa création, son fonctionnement sont dus à l'initiative et aux efforts du Département d'Anesthésie Réanimation du CHU Henri Mondor.

Il a fallu pour installer les structures médicales toute une série de décrêts et de circulaires dont le premier date de 1949, la synthèse de ces textes devrait être faite dans une loi sur les SAMU soumise au Parlement en 1976.

Le SAMU se doit d'être un poste central d'écoute médicalisé, chargé de l'évacuation des victimes en détresse vers la structure d'accueil la plus proche, la mieux adaptée et disponible.

Pour ce faire, il fonde sa doctrine sur la coordination des différents SMUR du département, sur le filtrage, le quadrillage, le prétri médicalisé des polices urbaines du département.

Les moyens mobiles S.M.U.R. ambulances notamment, ont fait l'objet d'études avancées qui ont permis la création d'un nouveau type de véhicule : l'ambulance de réanimation médicalisée.

L'utilisation de l'hélicoptère à des fins médicales a été rationnalisée.

Le SAMU du Val-de-Marne a régulé en 1974, 3983 appels et déjà plus de 2420 pour le premier semestre 1975.

Si les transports primaires continuent leur progression, les transports secondaires diminuent, ce qui tend à prouver que le SAMU remplit correctement sa mission qui est de placer rapidement les blessés et malades, d'emblée dans le lit où ils recevront les soins adaptés à leur état.

Une des autres missions des médecins anesthésiste-réanimateur du SAMU est l'enseignement qui s'est déroulé sur 657 heures en 1974.

La gestion du SAMU 94,de part sa rigueur,permet le recouvrement de 87 p.100 des transports (donc justifiés après accord du médecin de la Sécurité Sociale).

Le poste central SAMU, qui est actuellement hébergé dans des locaux exigus du Département d'Anesthésie réanimation devrait voir dans les prochains mois se réaliser le projet des bâtiments SAMU et ce dans le respect intégral de la circulaire du 4 Septembre 1973.

— ——

DOCUMENT ANNEXE

LISTE DES S.A.M.U. et S.M.U.R.

au 1er Avril 1975

Ministère de la Santé
Division de l'Information
de la Presse et des Oeuvres

Note d'Information n°114

Le point sur les transports sanitaires, les secours médicaux d'urgence, et les Services d'Aide Médicale Urgente (S.A.M.U.)

Depuis une quinzaine d'années, des progrès très importants ont été enregistrés dans le domaine des transports sanitaires et celui des secours médicaux. Les idées, qu'il appartient principalement au Ministère chargé de la Santé d'appliquer, et qui constituent sa doctrine, se sont précisées et les réalisations sont devenues nombreuses, dans l'ordre réglementaire comme dans l'ordre matériel. Le champ d'action de la médecine a été étendu, et de meilleurs services offerts à la population.

I. LES TRANSPORTS SANITAIRES

A - Les transports : Ils relèvent désormais de la Loi du 10 Juillet 1970, "relative à l'agrément des entreprises de transports sanitaires". Elle constitue le titre 1er bis du Code de la Santé Publique. Cette loi a été complétée par un décret d'application en date du 27 Mars 1973. Elle institue un agrément non obligatoire délivré par le préfet aux entreprises répondant à certaines conditions. Parmi celles-ci, la plus importante concerne les personnels: l'ambulance dépendant de l'entreprise agréée doit avoir deux personnes à bord, dont l'une munie du certificat de capacité d'ambulancier, institué

par l'article 2 du décret précité du 27 Mars 1973 (voir ci-après).

Mais la loi du 10 Juillet 1970 présente de surcroit deux catactéristiques très importantes:

I° - Elle s'applique aux SERVICES PUBLICS. Son article 3 dispose en effet que "les droits et obligations définis par le règlement d'administration publique... (c'est à dire le décret du 27 Mars 1973) sont applicables aux services publics assurant des transports sanitaires". Cela signifie que les conditions exigées des entreprises privées sont applicables aux services publics.

Cela signifie également que lesdits services ont le droit de demander d'être remboursés par la Sécurité Sociale ou la Mutualité Agricole.

2° - La loi s'applique également aux transports sanitaires aériens, car il existe actuellement un trafic important de malades ou de blessés par avions et hélicoptères.

Le coût de ce trafic est supporté par le patient lui-même ou par une assurance privée, et très souvent par l'Etat (1). La loi du 10 Juillet 1970 ouvre de nouvelles possibilités de financement. Elle est véritablement novatrice et unificatrice. L'idée que les organismes qui prennent en charge le coût des soins et celui des transports terrestres doivent également prendre en charge le coût des transports sanitaires aériens, est logique.

Il est à noter que l'utilisation des hélicoptères pour les transports aériens a tendance à devenir de plus

(1) Dans le cas d'utilisation des hélicoptères de la Protection Civile, de la Gendarmerie, ou des Armées.

en plus fréquente et même à se généraliser dans beaucoup de pays.

Le Ministère de la Santé encourage du reste les grands hôpitaux à se doter d'hélistations. Un programme national a été élaboré et est en cours de réalisation.

Mais plus encore que celui de l'ambulance terrestre, l'emploi de l'hélicoptère doit être contrôlé de très près par des médecins compétents, et ceux-ci ne peuvent être que ceux des services d'Aide Médicale urgentes ou S.A.M.U. (voir ci-après).

Ainsi la loi du 10 Juillet 1970 est de portée très générale. De multiples précautions ont été toutefois prises pour que son application ne se fasse pas brutalement. C'est ainsi que l'agrément n'étant pas obligatoire, les entreprises privées qui voudront continuer leur activité de transporteurs sanitaires, en auront la possibilité. Bien entendu, elles ne bénéficieront pas des avantages attachés à l'agrément.

B - L'enseignement : l'enseignement des techniques liées aux transports sanitaires est aussi un apport du décret du 27 Mars 1973. Certes, ces techniques sont enseignées depuis longtemps à l'intérieur de plusieurs centres hospitaliers et universitaires ou en dehors de ces centres, grâce aux efforts de certaines associations et du Service National de la Protection Civile. Mais la nouveauté réside:

- dans l'institution d'un Certificat officiel de Capacité d'Ambulancier (décret du 27 Mars 1973,arrêté du 26 Avril 1973) dont le programme comprend 120 heures de cours, des stages hospitaliers, et des stages ambulanciers.

- dans l'organisation de l'enseignement, dont le Ministère a voulu qu'il soit donné essentiellement par les centres hospitaliers et universitaires, en liaison intime avec l'enseignement destiné aux étudiants en médecine, aux infirmières, et à d'autres catégories. Ces centres doivent être agréés par le Ministère et sont subventionnés par lui.

Il existe actuellement 18 centres agréés, dont quelques-uns, à titre exceptionnel, sont privés. Ces derniers relèvent de la Croix Rouge Française, de l'Ordre de Malte, des professionnels eux-mêmes. L'existence de ces centres est en partie justifiée par le fait que certaines catégories de besoins ne peuvent être couverts commodément par les centres des hôpitaux publics.

Un Comité des Etudes Préparatoires au Certificat de Capacité d'Ambulancier a été créé.

Depuis la publication des textes officiels, une certaine expérience a été acquise. Des corrections apparaitront peut-être nécessaires, notamment en ce qui concerne les coefficients attribués aux épreuves de l'examen.

II . S.M.U.R. et S.A.M.U.

Ces deux sigles sont d'usage courant, mais souvent employés à tort:

a) LES S.M.U.R. : le mot S.M.U.R. signifie : "Service Mobile d'Urgence". Officiellement, les textes emploient les expressions "Moyens Mobiles de Secours et de Soins d'Urgence " - (décret du 2 décembre 1965) ou "Unités Mobiles Hospitalières" - (circulaire du 22 juillet 1966). Toutes ces appellations recouvrent le même objet, à savoir l'ambulance médicalisée.

Le décret du 2 Décembre 1965 est la base juridique de ces ambulances. A bord des ambulances médicalisées des hôpitaux se trouvent des étudiants en médecine en fin de scolarité ayant généralement suivi un enseignement particulier, des étudiants préparant un certificat d'études spéciales (le plus souvent en anesthésiologie), des médecins.

A remarquer l'analogie qui existe entre les S.M.U.R. et les transports héliportés évoqués ci-dessus, les hélicoptères pouvant être assimilés à des S.M.U.R. aériens.

b) LES S.A.M.U.: le mot S.A.M.U. signifie "Service d'Aide Médicale Urgente". Le S.A.M.U. a pour fonction essentielle de faire cesser la détresse dans laquelle peut se trouver tel ou tel malade, tel ou tel blessé. Il est en mesure d'envoyer en tous lieux, par véhicules terrestres ou aériens, des équipes médicales. Il dispose donc en propre d'ambulances terrestres, et (par accord avec les services propriétaires) d'hélicoptères et d'avions; il est doté d'un réseau téléphonique et radiotéléphonique très développé; il a accès aux lits d'accueil hospitalier. Certains S.A.M.U. disposent en propre de structures d'accueil.

Ce qui distincte le S.A.M.U. du S.M.U.R. est l'importance des équipements, mais aussi l'étendue des responsabilités. Le S.A.M.U. doit en effet être en mesure de "contrôler" la totalité des ressources médicales d'un département ou d'une région; il dispose de la liste des lits disponibles dans certaines spécialités; de la liste des médecins de garde; il peut actionner ses propres S.M.U.R. mais aussi ceux d'autres hôpitaux, et les mettre en oeuvre, le cas échéant. Le S.A.M.U. doit être en mesure de renseigner les autorités,les médecins, la popu-

lation elle-même. Enfin, le S.A.M.U. est un organe d'enseignement, et c'est grâce à lui que le Ministère a pu envisager la création des centres d'enseignement dans les hôpitaux dont il a été question ci-dessus.

Il existe actuellement 19 S.A.M.U. régionaux :

STRASBOURG, CLERMONT-FERRAND, DIJON, TOURS, ORLEANS, REIMS, BESANÇON, MONTPELLIER, LIMOGES, NANCY, TOULOUSE, LILLE, ROUEN, AMIENS, POITIERS, MARSEILLE, GRENOBLE, LYON, PARIS.

(Sont actuellement en cours de réalisation : BORDEAUX, RENNES, BREST, NANTES, NIMES, SAINT-ETIENNE, et bientôt CAEN et ANGERS).

Il existe 6 S.A.M.U. départementaux : BLOIS, PONTOISE, TROYES, METZ, THIONVILLE, EVREUX (1). D'autre part, les 3 S.A.M.U. DE la Région Parisienne: BOBIGNY, GARCHES, CRETEIL ont des activités qui les situent à mi-chemin entre les S.A.M.U. départementaux et les S.A.M.U. régionaux. Ces problèmes de répartition des compétences territoriales ne pourront être correctement résolus que par la loi. Un projet est en cours de discussion dans les administrations intéressées.

Soit au total 27 S.A.M.U. en service dont la direction médicalisée est assurée dans la très grande majorité des cas par des anesthésistes-réanimateurs: dans les autres cas par des réanimateurs médicaux ou des chirurgiens.

(1) Plusieurs S.A.M.U. départementaux sont en préparation: LA ROCHELLE, MELUN, TOULON, etc...

III . LES TELECOMMUNICATIONS

Les télécommunications jouent désormais un rôle considérable dans les transports sanitaires et les secours médicaux d'urgence. Les divers moyens fixes et mobiles, qui participent à ces transports et à ces secours, et qui sont organisés au sein de secteurs hospitaliers et ambulanciers, communiquent entre eux par liaisons filaires et hertziennes, celles-ci complétant celle-là.

En ce qui concerne les radiotélécommunications, le Ministère de la Santé est chargé de la mise en oeuvre d'un programme important qui a fait l'objet de la circulaire interministérielle n°226 du 12 mars 1973 "relative aux radiocommunications à fins sanitaires" (Défense National, Intérieur, Santé).

Le service des Transmissions de l'Intérieur (S.T.I.) met ses moyens techniques à la disposition de la Santé, laquelle est responsable des programmes (ceux-ci étant élaborés par les ingénieurs du S.T.I. en étroite coopération avec les médecins inspecteurs régionaux) et fournit l'essentiel des crédits.

Depuis 1960, existait une convention entre la Santé et l'Intérieur, grâce à laquelle les réseaux radiotéléphoniques exploités par les services de secours et de lutte contre l'incendie pouvaient être utilisés par les hôpitaux publics, dans certaines conditions. Cette convention a été renouvelée et étendue par la circulaire 226.

Un réseau public de télécommunications sanitaires est en cours d'élaboration, qui sera achevé fin 1976. Il groupe les hôpitaux publics et les "mobiles" publics: ambulances hospitalières et des sapeurs-pompiers, véhicules de la police, de la Gendarmerie Nationale.

Un second réseau appelé "réseau médical" est amorcé. Il groupera les hôpitaux publics, les ambulanciers privés et, le Ministère l'espère très vivement, le plus grand nombre possible de médecins privés. En effet, ce réseau est conçu pour répondre à deux ordres de besoins:

- ceux quotidiens, qui correspondent à l'activité ordinaire du médecin et pour la satisfaction desquels il peut être relié par radio à son domicile ou à un secrétariat privé;

- ceux qui concernent l'urgence pour lesquels le médecin doit se mettre immédiatement en rapport avec l'hôpital.

La réponse à ces deux ordres de besoins réside dans le choix judicieux d'une fréquence appropriée de "secours médical d'urgence". Ce choix devra être tel qu'à partir de leurs véhicules, médecins et ambulanciers pourront aisément entrer en communication avec l'une ou l'autre des deux catégories de correspondants.

Les ondes hertziennes, enfin, serviront sans doute un jour aux transmissions à distance des données physiologiques des patients comme elles l'ont déjà fait à titre expérimental. Le Centre Hospitalier Régional de Toulouse s'est illustré depuis longtemps dans cette technique.

La coopération entre le Ministère de la Santé et le Service des Transmissions de l'Intérieur est exemplaire.

IV . LES ARMEES

Les Armées jouent également un rôle très important dans l'organisation des secours.

Le 18 Juillet 1968, le Premier Ministre, sous le timbre du Secrétariat Général de la Défense Nationale, prescrivait l'affectation de 16 médecins du contingent à 8 établissements hospitaliers, afin d'y assurer le fonctionnement d'ambulances. Ces 16 médecins devaient secourir 334 victimes.

Le 14 Janvier 1975, le Ministère de la Santé, précisait les conditions dans lesquelles se déroulerait la campagne de 1975 :

- 126 médecins constitueraient 62 équipes, et sur ces 126, 84 de ces médecins seraient formés préalablement à leur affectation dans 14 S.A.M.U., les autres étant formés dans les hôpitaux des Armées.

Le chemin parcouru est donc considérable. En 1974, 22 834 victimes ont été secourues: 32 000 environ le seront en 1975.

Les ambulances sont fournies soit par les hôpitaux eux-mêmes, soit par les sapeurs-pompiers, quelquefois par la Croix Rouge ou des ambulanciers privés. Le matériel est fourni par l'Etat ou par l'hôpital.

En dehors des médecins du contingent, les Armées mettent à la disposition de la Santé pendant l'été, des hélicoptères basés dans les hôpitaux de TOULOUSE,MONTPELLIER, et DIJON. Ces appareils sont à la disposition des S.A.M.U. Ils décollent en quelques minutes avec un médecin à bord. En 1973, ils ont effectué 450 missions sanitaires.

La coopération avec les Armées est donc elle aussi exemplaire, notamment entre la Direction Générale de la Santé et la direction Centrale des Services de Santé.

Elle illustre la fraternité d'idées et la communauté d'intérêts qui lient entre eux médecins civils et médecins militaires.

V . LE CORPS MEDICAL

Le corps médical lui-même s'organise en vue d'assurer une meilleure garde, dans l'intérêt de la population, mais aussi, et cela est important, dans son propre intérêt.

Témoignent de ces efforts la création d'associations telles que l'A.U.M.P. (Association pour les Urgences de la Région Parisienne), l'A.M.U.A.G. (Association de la Médecine d'Urgence de l'Agglomération Grenobloise); l'A.R.U.M. (Association Rouennaise des Urgences Médicales).

Bien sûr ce sont les cas urgents qui justifient l'établissement d'une garde médicale, au plus près de la population elle-même. Les promoteurs de ces associations (ordre des médecins, syndicats ...) agissent en liaison étroite avec les S.A.M.U. C'est ainsi qu'à GRENOBLE, il n'existe qu'un seul secrétariat: celui du S.A.M.U., qui déclenche selon les cas, soit ses moyens lourds, soit le médecin de garde de l'A.M.U.A.G. Ce système permet d'ajuster les moyens mis en oeuvre à la nature et à l'importance du cas à traiter.

Ces associations, qui offrent à la population un médecin de garde de jour comme de nuit, retiennent l'attention des pouvoirs publics. La substance de ce qui pourrait être un jour la raison d'être d'Associations Départementales d'Aide Médicale Urgente (A.D.A.M.U.) qui regrouperaient tous ceux intéressés à l'urgence (médecins, hôpitaux, ambulanciers...) s'élabore lentement. Le couple S.A.M.U. - A.D.A.M.U. devrait résoudre la totalité des problèmes. Ainsi serait créé progressivement un système général de secours, aboutissement des efforts actuels. Le droit de tout individu d'avoir accès à un tel système pourrait faire l'objet d'une reconnaissance objective.

CONCLUSION

Les progrès sont certains. Ils ne se limitent pas, d'ailleurs, à ce qui est exposé ici. Sans l'aide des sapeurs-pompiers, de la Croix Rouge, la situation ne serait pas ce qu'elle est. D'autre part, l'accueil hospitalier bénéficie lui-même de ce vaste mouvement d'idées qui a débuté dans les années 60, ainsi qu'en témoigne, la circulaire du 29 Janvier 1975 relative à l'organisation de "l'accueil à l'hôpital et notamment des urgences". A noter aussi l'appui sans réserve reçu par la Santé des services du Premier Ministre (Délégation à la Sécurité Routière, Commissariat du Plan d'Equipement et de la Productivité), du Ministère des Finances (Prévision, Budget). L'intérêt porté par toutes ces administrations aux efforts de la Santé a eu comme conséquence, l'élaboration d'un programme finalisé très efficace,partie du programme plus vaste dit" de Sécurité Routière". Ce qui est fait pour les accidentés profite évidemment à tout le système d'urgence.

La France n'est pas le seul pays à avoir enregistré des progrès ainsi que le montrent les travaux d'un colloque organisé à MUNICH en mai 1975. Mais elle reste peut-être originale par rapport aux autres pays par l'action en profondeur qu'elle mène pour intéresser la médecine toute entière aux problèmes de l'urgence.

RAPPEL DES TEXTES PRINCIPAUX :

I - Transports sanitaires

- Loi du 10 Juillet 1970 relative à l'agrément des entreprises de transports sanitaires.
- Décret du 27 Mars 1973 portant application des articles L.51-1 à L.51-3 du Code de la Santé Publique relatifs aux transports sanitaires privés.
- Arrêté du 26 Avril 1973, relatif à la création de centres de formation des personnels participant aux secours médicaux d'urgence - Formation des Ambulanciers.

II - Secours médicaux d'urgence

- Circulaire du 1er Juillet 1959 relative à l'organisation des secours aux blessés de la route.
- Décret du 2 Décembre 1965 relatif aux moyens mobiles de secours et de soins d'urgence.
- Circulaire du 27 Juillet 1967 relative aux évacuations sanitaires secondaires.
- Circulaire du 19 Janvier 1972 portant directives générales en ce qui concerne les secours médicaux d'urgence - Aide de l'Etat - Programme finélisé de Sécurité Routière - Sous-Programme "Secours Routier".
- Circulaire du 29 Janvier 1973 relative à la création d'hélistations utilisées pour les transports aériens sanitaires.
- Circulaire du 12 mars 1973 relative aux radiocommunications à fins sanitaires.
- Circulaire du 4 Septembre 1973 relative aux services d'aide médicale urgente.

Ministère de la Santé
Direction Générale de la Santé
Sous-direction de la Protection
Sanitaire

LISTE DES UNITES MOBILES ET DES SAMU EXISTANT AU 31 JUILLET 1974.

Unités mobiles: ambulances médicalisées organisées en application du décret du 2 décembre 1965.

S.A.M.U.: service d'aide médicale urgente.
Tout S.A.M.U. comprend :

- un secrétariat spécialisé recevant les appels téléphoniques et radio-téléphoniques.
- une ou plusieurs unités mobiles médicalisées (terrestres ou aériennes - hélicoptères).
- des structures d'accueil hospitalières.

Tous ces "systèmes d'aide médicale urgente" sont basés sur les hôpitaux. Mais ceux-ci reçoivent une aide considérable des sapeurs-pompiers, de la Croix Rouge, de certains ambulanciers privés. Les hélicoptères sont ceux de la Gendarmerie Nationale, de la Protection Civile des Armées.

Ainsi, ces systèmes ne sont pas homogènes dans leurs moyens ni dans leur fonctionnement.

Certaines unités mobiles sont permanentes (P): certaines sont temporaires (T). Il en est souvent ainsi des unités dirigées par des médecins du contingent, mis par deux à la disposition des hôpitaux par la Direction Centrale des Services de Santé des Armées. Ces médecins en 1974, sont au nombre de 90.

Certaines unités n'effectuent que des transports secondaires.

(N.B.) : La liste ci-dessus peut contenir des erreurs . Prière à tout lecteur qui s'en rendrait compte de signaler les erreurs éventuelles au bureau MS4 du Ministère de la Santé. Les S.A.M.U. sont soulignés.

- ALSACE -

BAS RHIN (67)	STRASBOURG	(88) 36.71.11 p.24.24 et 18	P
	HAGUENAU	(88) 93.88.16 et (88) 93.12.22 p.251	P
HAUT RHIN (69)	COLMAR	(89) 41.16.00 et 18	P
	MULHOUSE	(89) 42.99.33 et 18	P

- AQUITAINE -

DORDOGNE (24)	PERIGUEUX	18 ou (53) 08.20.63	P
GIRONDE (33)	BORDEAUX	18 ou (56) 92.61.00	P
	CAVIGNAC	(56) 43.91.11 n°20 et 42 (S.P.)	T
	BELIN	(56) 88.91.11 n° 9 (S.P.) n° 16 (G)	T
	LIBOURNE	(56) 51.22.22	
LANDES (40)	DAX	(57) 74.00.61	P
	LESOUQUET LESPERON	(57) 57.61.25	T
LOT ET GARONNE (47)	AGEN	(58) 66.12.24 et 18	P
PYRENEES - ATLANTIQUE (64)	BAYONNE	(59) 25.00.00 25.13.13 et 18 et 17	P
	PAU	(59) 27.89.89 et 18	P

- AUVERGNE -

ALLIER (03)	MOULINS	(70) 44.24.73	T
PUY DE DOME (63)	CLERMONT-FERRAND	(73) 91.96.96 18	P

- BOURGOGNE -

COTE D'OR (21)	DIJON	(80) 41.12.12 41.81.41	P
	CHATILLON sur SEINE	(80) 93.91.11 n°620	P
	SEMUR EN AUXOIS	(80) 97.91.11 n°035 et125	P
SAONE ET LOIRE (71)	CHALON SUR SAONE	(85) 48.26.03	P
	MACON	(85) 38.19.82 et 18	P
	PARAY LE MONIAL	(85) 81.13.23 et 81.14.44	P
YONNE (89)	AUXERRE	(86) 52.07.09	P
	AVALLON	(86) 33.91.11 n°540	P
	SENS	(86) 65.00.83 et 18	T

- BRETAGNE -

COTES DU NORD (22)	ST BRIEUC	18	T
FINISTERE (29)	BREST	18	P
	QUIMPER	18	P
ILLE ET VILAINE (35)	RENNES	18 et (99) 30.12.31	P
MORBIHAN (56)	PONTIVY	(97) 25.00.28 et 18	P

- CENTRE -

CHER (18)	BOURGES	(36) 70.40.03	P
EURE ET LOIR (28)	CHARTRES	(37) 21.53.50 et 18	T
	CHATEAUDUN	(37) 45.18.94 et 17	T
	DREUX	(37) 46.28.47 et 18	T
INDRE ET LOIRE (37)	TOURS	(47) 05.02.65	P
	CHATEAURENAULT	(47) 56.52.57 et 56.53.51 et 17 et 18	P
LOIR ET CHER (41)	BLOIS	(39) 78.78.78 ou 18	P
LOIRET (45)	ORLEANS	(38) 62.10.34 p.264	P

- CHAMPAGNE -

ARDENNES (08)	CHARLEVILLE MEZIERES	(24) 32.50.73 et 18	T
AUBE (10)	TROYES	(25) 43.43.33 et 18	P
MARNE (51)	REIMS	(26) 06.07.08	P
	CHALONS SUR MARNE	(26) 68.12.74 et 18	P

- CORSE -

CORSE (20)	AJACCIO	(95) 21.15.00,17 et 18	T

- FRANCHE - COMTE -

DOUBS (25)	BESANCON	(81) 80.68.66 et 18	P

- LANGUEDOC -

AUDE (11)	CARCASSONNE	(64) 25.20.30	P
	NARBONNE	(64) 32.04.00	P
GARD (30)	ARLES	(66) 86.24.24	P
	NIMES	(66) 67.69.61	P
HERAULT (34)	BEZIERS	(67) 76.90.80	P
	MONTPELLIER	(67) 72.00.00 et 01	P
	AGDE	(67) 94.22.98	T
	LEZIGNAN	(67) 27.04.83	T
	LUNEL	(67) 71.10.50	P
	MEZE	(67) 78.81.69	T
	MONTAGNAC	(67) 98.30.18	T
	SETE	(67) 74.34.30	T
	VALRAS	(67) 93.00.23	T
PYRENEES ORIENTALES (66)	PERPIGNAN	(69) 61.08.91	P

- LIMOUSIN -

HAUTE VIENNE (87)	LIMOGES	(55) 32.12.21	P

- LORRAINE -

MEURTHE ET MOSELLE (54)	NANCY	(28) 24.00.34 ou 18	P
	BRIEY	(28) 21.15.45 et 21.13.09	P
	LUNEVILLE	(28) 73.21.68	P
	PONT A MOUSSON	(28) 81.11.78	P
	TOUL	(28) 43.12.49	P
MOSELLE (57)	METZ	(87) 69.10.50 ou 18	P
	SARREBOURG	(87) 03.22.32 et 03.10.68	P
	THIONVILLE	(87) 59.31.90 et 88.16.85 ou 18	P

- MIDI PYRENEES -

AVEYRON (12)	RODEZ	(65) 68.15.84	P
	MILHAU	(65) 60.11.27	T
HAUTE GARONNE (31)	TOULOUSE	(61) 49.33.33	P
	LUCHON	(61) 88.04.57	T
LOT (46)	CAHORS	(60) 35.07.97	P
	FIGEAC	(60) 34.22.70	P
	GOURDON	(60) 37.91.11 n° 040	P
HAUTES PYRENEES (65)	TARBES	(62) 93.35.77	P
TARN (81)	ALBI	(63) 54.25.87	P
	CASTRES	(63) 59.24.00	P
TARN ET GARONNE (82)	MONTAUBAN	(63) 63.21.01	P

- NORD -

PAS DE CALAIS (62)	ARRAS	(21) 21.48.01	P
	BAPAUME	(21) 07.13.62	P
	BOULOGNE	(21) 31.62.07	P

- BASSE NORMANDIE -

CALVADOS (14)	CAEN	(31) 81.39.24 ou 81.16.40 et 18	P
	LISIEUX	(31) 62.17.76 ou 62.18.82 et 18	T

- HAUTE NORMANDIE -

EURE (27)	EVREUX	(32) 33.17.00	P
	VERNEUIL SUR AVRE	10.32. n°485	P
	VERNON	18	P
SEINE MARITIME (76)	ROUEN	(35) 88.44.22	
	DIEPPE	(35) 84.84.84	P
	LE HAVRE	(35) 22.81.23 et 18	P

- PAYS DE LA LOIRE -

LOIRE ATLANTIQUE (44)	NANTES	(40) 73.42.59 p.3810 et 18	P
MAINE ET LOIRE (49)	ANGERS	(41) 88.69.51 et 18	P
SARTHE (72)	LE MANS	(43) 84.96.11 et 18	P

- PICARDIE -

AISNE (02)	LAON	(23) 23.29.30 et 18	T
ISE (60)	BEAUVAIS	18	P
	SENLIS	18	P
SOMME (80)	AMIENS	(22) 91.80.51 et 91.33.33	P
	MONTDIDIER	(22) 87.91.11 n°276 et 132	P
	PERONNE	(22) 84.10.86 et 18	P

- POITOU CHARENTES -

CHARENTE (16)	ANGOULEME	18	T
CHARENTE MARITIME (17)	LA ROCHELLE	(46) 28.47.12 et 18	P
VIENNE (86)	CHATELLERAULT	18	T
	POITIERS	(49) 41.24.50	P

- PROVENCE COTE D'AZUR -

HAUTES ALPES (05)	GAP	(92) 51.23.51 et 18	P
BOUCHES DU RHONE (13)	AIX	(91) 27.98.00 et 18	P
	AUBAGNE	(91) 03.11.18 et 18	T
	MARSEILLE	(91) 49.49.17 et 18	P
	SALON	(91) 56.09.37 et 18	P
VAR (83)	BRIGNOLES	(94) 69.00.00 et 18	T
	FREJUS	(94) 95.40.80 et 18	T
	ST RAPHAEL	18	T
	TOULON	(94) 27.07.07 et 18	P
CLUSE (84)	AVIGNON	(90) 82.28.00 p.333 et 18	T
	CAVAILLON	(90) 78.11.61	T

- RHONE ALPES -

DROME (26)	MONTELIMAR	(75) 01.00.53 et 18	T
	VALENCE	(75) 42.22.00.	T
ISERE (38)	VIENNE	(76) 85.00.45	T
	VOIRON	(76) 05.00.02	P
	GRENOBLE	(76) 42.42.42	P
RHONE (69)	LYON	(78) 60.98.85 ou 84.74.11 p.284 et 18	P
	VILLEFRANCHE SUR SAONE	(74) 65.02.50 et 18	T
HAUTE-SAVOIE (74)	ANNECY	18	T

- REGION PARISIENNE -

	PARIS	567.50.50	P
SEINE ET MARNE (77)	MELUN	437.20.85 et 18	P
ESSONNE (91)	CORBEIL	496.01.13 et 18	P
	ETAMPES	494.80.74 et 18	P
	LONGJUMEAU	928.80.22 ou 928.83.59 et 18	P
T[illegible] DE SEINE (92)	GARCHES	970.79.00	P
[illegible]E ST DENIS (93)	BOBIGNY	843.40.04	P
VAL DE MARNE (94)	CRETEIL	207.51.41 p.4011	P
VAL D'OISE	ARGENTEUIL	18	P
	PONTOISE	464.69.70 464.92.10 et 18	P

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

==========

- ARNAUD M.
  Les blessés de la route: du prompt secours au bord de la route à l'accueil au centre chirurgical.
  Ed.: Masson Paris 1961

- ARNAUD M.
  L'organisation des secours aux blessés
  Revue aut. 15 27 1960

- ARNAUD M.
  Les blessés de la route
  Rev. du Praticien 15, (13) 1798 - 1811, 1965

- ARNAUD M.
  Evolution et avenir des secours et des soins aux polytraumatisés de la route.
  Rev.Prat. 19, (31 bis) 51-53, 1969

- ARNAUD M.
  Abord,dégagement et relève des polytraumatisés. Introduction.
  Ann. Med des acc. et du trafic 31, 1-2, 1970

- BINET J.L.
  Reflexion concernant le transport primaire des blessés par voie aérienne.
  Revue du Corps de Santé des Armées,(3),XXX,413-421,1960

- BLANC J.F.
  Transport des nouveaux-nés et des nourrissons en détresse dans le cadre du S.A.M.U. de Montpellier
  Thèse Montpellier, Décembre 1973

- BOULEITEX P.
  Desserte des Hôpitaux par hélicoptère
  Service technique des Bases Aériennes, mai 1968.

- BOURRET P.
  L'organisation des soins aux blessés de la route.
  Cahiers Laënnec 29, (1): 17-26, 1969

- BOUSKER N.
Le Service S.O.S. Nancy, son but, son fonctionnement ses résultats.
Thèse Nancy, 1964

- BOUTARIC J.J.
Contribution à l'étude des premiers soins de l'organisation du transport des traumatisés de la route.
Thèse Lyon, 1962

- CARA M., JOLIS P., POISVERT M.
Les moyens et évacuation de l'hôpital d'accueil
Ann.Med. des accidents de la route et du trafic
2:42-47, 1964

- CARA, POISVERT, LABORIT, GANASSET, GALIBERT
Les transports d'urgence des insuffisants respiratoires par les médecins du Laboratoire expérimental de physique de l'Assistance Publique à Paris.
A.A.R. 15, 391-393, 1958

- CARA, POISVERT,JOLIS, LABORIT, GANASSET, GALIBERT.
Le transport d'urgence des asphyxies par les médecins du Laboratoire expérimental de Physique.
A.A.R., 14, 5, 942-958, 1957

- CARA M.
Les brancards
A.A.F., 5 (4), 649-652, 1964

- CARA M.
La ranimation mobile
Corre.Med. 89, (46), 7635, 1967

- CARA M., POISVERT, HURTAUD, CAILLET, IVANOFF,GALINSKY
Transport des intoxiqués
A.A.F. 1968, 9 (4), 649, 656

- CARA M.
Transport des malades et blessés intoxiqués
Acta du Symposium des Anesthésistes Européens
Lausanne, 172-182

- CARA M., POISVERT M.
Premiers secours dans les détresses respiratoires
Ed. Masson 1965

- CARA M., POISVERT M., CAILLE C., MARTINEZ M.
CAZALAA J.C. (Paris)
Le SAMU de Paris
A.A.F., XV, 5, p.361 1974

- CARA M.
Conduite à tenir pour l'évacuation sanitaire aérienne.
Séminaire de l'A.A.F. - Salon de Provence
Agressologie III, pp. 579-582 - 1962

- CARDOSO P.
Contribution à l'étude du transport des malades graves en insuffisance respiratoire aigue.
Thèse med. Paris 1963

- CARDOSO P.
Physiopathologie du transport en ambulance
Ann. Anesthésie Française, 5, (4), 645-648, 1964

- CAVELLAT J.F., CAVELLAT M.
Place et conception du SAMU au C.H.U. d'Angers
A.A.F., XV, V, p. 434 , 1974

- CAZALAA J.B.
Contribution à l'étude des unités mobiles de secours à propos de la création et des vingt et un premiers mois de fonctionnement d'une unité mobile dans la région de Troyes.
Thèse 1971

- COIRIER R.
Les soins d'urgence intra et extra hospitalier
La Santé de l'homme, 135, 1964

- COIRIER R., NOVIANT Y., MABILEAU J.F., LECLAINCHEX
Accident de la route et secours médicaux d'urgence
La santé de l'homme, 157, 1968

- COIRIER R.
Point de vue du Ministère de la Santé sur la relève des accidentés.
Journées de Ranimation médico-chirurgicale de Nancy
24-25 Avril 1964, 643-656

- COIRIER R.
Alerte et transmission
A.A.F.,5 (4), 621-622, 1964

- COIRIER R.
Le présent et l'avenir des secours médicaux d'urgence
La Santé de l'homme n° 157, Juillet Août 1968

- COIRIER R.
Les S.A.M.U.
Concours Médical 02.12.72, n° 48

- CONSTANTIN B., GAZUY N., CHANTEGRET A. et FONTANELLA J.M.
Le SAMU de la Région Auvergne, réalisations, difficultés et prospectives
Clermont Ferrand,
A.A.F. XV, V, p.406 1974

- Congrès

- Congrès International de Bruges : 12-13 Mai 1972
L'axiologie par Dr. Habil GABOR

- IV Congrès International de Médecine des Accidents du Trafic
Paris, 11-15 Septembre 1972

- Organisation of care road casualties in the United States
Paul JOLIET, Washington Country Health Dept.

- Cinq années d'expérience avec le véhicule médical d'urgence.
Th. KUNZ, Dir. Médical de la Police, Francfort sur le Main

- Séminaire de l'A.A.F. sur l'organisation des transports aériens.
Agressologie, 111,4, 1962

- Séminaire sur les services d'urgence et de soins intensifs
A.A.F., 5, 618, 1964

- DELEUZE R., CHADENSON O., MOSKOVCHENKO J.
Les polytraumatisés: l'accueil à l'hopital, les premiers soins
A.A.F. : 8 (spécial 2): 1205-1214, 1967

- DESFEMMES C.
Organisation et fonctionnement d'un Département d'Anesthésie Réanimation . A propos du "D.A.R." de l'Hôpital Henri Mondor
Thèse med. 1973

- DESSIAU D.
Expérience de médicalisation des secours routiers 1969
Thèse med. Toulouse 1969

- DORTMANN C., DROH R., FREY R., WIEBECKE C., WILKEN L.
Le service d'ambulance de Mayence. Rapport de quatre ans.
Anaesthesist 19 (6): 212-219, 1970

- DU CAILAR J., SERRE L.
Les polytraumatisés: l'alerte, la relève, le transport
A.A.F. 8 (Spécial 2): 1199- 1204, 1967

- DUPONT A., NEMITZ B., HERMANT A., OSSART M.,BERNASCONI P. MILHAUD A.
Le cardiaque aigu lors d'un transfert.
Comm. au XXIIIème Congrès National d'Anesthésie Réanimation. Rapport du Congrès
Grenoble, 395-397, 1973

- FRANC B. (Dijon)
Les transports primaires au SAMU de Dijon.
A.A.F., XV, 5, p. 446, 1974

- FRANCOIS G., DUBOULOZ F., MOISAN D., DESSEMOND M., et MARTIN C. (Marseille)
Activité médicale au cours des transports secondaires (bilan de 1000 transports).
A.A.F., XV, V, p.465, 1974

- GAUTHIER LAFAYE J.P. (Strasbourg)
L'organisation du SAMU de Strasbourg
A.A.F., XV, V , p. 418, 1974

- GIPPET J.
Transport secondaire des polytraumatisés de la route par le SAMU de Montpellier
Thèse Montpellier, Juin 1973

- GIRAULT A.
Organisation SAMU dans la région Poitou Charente
Thèse med. Juin 1973

- GWYN P.
Early transportation of the severely burned patient
N.Carolina Med J. 1969, 30: 448-451

- HANOTE P.
Contribution des Sapeurs Pompiers de Paris à la Réanimation du transport d'Urgence des asphyxies
Thèse med.

- HANOTE P., HUGUENARD P.
Le SAMU du Val de Marne
Medecine actuelle 2, 5 Mai 1975

- HANOTE P.,PARENT P., HUGUENARD P.
Critère pour le choix d'une ambulance médicalisée
A.A.F., 16, (3): 203-213, 1975

- HENNEQUIN C. (Blois)
Sur la voie d'un SAMU départemental 41 du SMUR de Blois (médicalisation des Secours dans le Loir et Cher).
A.A.F., XV, 5, p. 427, 1974

- HOUDART R.
Traumatismes craniens
Paris Baillères et Fils, 3ème Edit. 1969

- HUGUENARD P.
Les médicaments de l'urgence
A.A.F., 5, 673-676, 1964

- HUGUENARD P.
SAMU 94, Année 1973
A.A.F. XV, 5, 38-39, Juin 1974

- HUGUENARD P., HANOTE P.
Fonctionnement des SAMU, à propos du SAMU 94.
Instantanés médicaux 1974

- HUGUENARD P.
Conduite à tenir en présence d'un accident hors de l'hôpital.
A.A.F. 5 (4), 623-625, 1964

- HURTAUD J.P., IVANOFF S.
Transport médical et réanimation
Rev. med. 12, 2489-2497, 1971

- HURTAUD J.P.
Contribution à l'étude du transport en hélicoptère des malades et blessés graves sans ranimation
Thèse 1965

- JOLIS P.
Définition, préparatifs, tactique des transports
A.A.F., 14: 19-22, 1973

- JOLIS P.
Rôle de l'anesthésiologiste dans les accidents de la route
Cahiers d'Anesthésiologie, 9 (4): 339-340, 1962

- KREMPF L.,AUGER K., MONIATTE J.P.
Le service des ambulances de grands secours à Strasbourg.
Revue Automobile Médicale, Février 1965

- KEMPF I.
Précaution de ramassage et de transport
A.A.F., 5, (4), 627-632, 1964

- KERNOMAN R.J., Mc GUCKEN R.B.
Mobile Intensive care in myocardial surfaction.
Brit. Med. Journal, 3, 178,1968

- LAFONTAINE, CARA, GAUCHEE
Adaptation du matériel de réanimation sur les avions de Ligne.
XIIIème Congrès International de Médecine Aéronautique et Spatiale. 13-18 Septembre 1964
Presse Medicale, n° 48, 14 Novembre 1964

- LARENG L. et JORDA M.F.
Les comas toxiques en milieu non spécialisé. Examen clinique, traitement et surveillance
Rev. Praticien, 21, (13), 2211-2219, 1971

- LARENG L., JORDA M.F., DANER J.
Transport secondaire en ambulance, des détresses cardio-respiratoires.
Presse med., 74: 1829, 1966

- LARENG L., VIRENQUE CH., CATHALA B.
L'unité médicale héliportée, son utilisation dans la relève des malades et des blessés.
IV Congrès International de Med. des Accidents du Trafic
Paris, 11-15 Septembre 1972

- LARENG L.
La surveillance médicale par l'électronique des malades et des blessés dans la relève et le transport.
Cahier d'anesthésiologie, 45 (11), 131-132, 1967

- LARENG L.
Le médecin anesthésiologiste doit-il gérer la médecine d'urgence ?
A.A.F., 15 (5), 477, 1974

- LAVERGNE J.
Troubles de l'irrigation myocondrique et avion.
Revue Médecine Aéronautique
4ème trimestre 1966

- LEGRAIN, JACOBS, CHAPMAN, NEDAY
L'insuffisance rénale aigue post traumatique trop souvent mortelle doit être évitée.
Ann. Chirurgie 22, 9,10: 655-659, 1968

- LEMOINE P. et MERIEL P. (Poitiers)
L'organisation des Secours Médicaux d'urgence dans la région Poitou Charente. Bilan d'une année de fonctionnement.
A.A.F., XV, V p. 401, 1974

- LINDER G.S.
Effet des vibrations mécaniques sur l'être humain
aérospace Médecine, VOP 33, n°8, Aout 1962

- LITTLETON J.T.
Transport des blessés graves: une maladie négligée.
International Medical Digest 79 (3): 127-128, 1963

- LOEWE R.
A propos de la médicalisation des secours de première urgence aux accidentés du trafic.
Thèse 1973

- Mc CANN, BURNETT and HOLMSTROM
Potentials of the aeromedical evacuation system in the everall treatment process for the seriously ill patient.
Aerospace med., 1970, 41, 323-328

- MAZZA D.
Contribution à l'étude des évacuations sanitaires aériennes longue distance.
Thèse 30 Mai 1973.

- MELLIERE D., CHASSAIGNE M., MINVIELLE D.
Des secours d'urgence plus efficace couteraient moins cher à la société.
Nouvelle presse méd. 1, 1039-1941, 1972

- MENTHONNEX Ph., THIABAUD B., HOSTEIN J. et STIEGLITZ P. (Grenoble)
Ce que coute un SAMU.
A.A.F. XV, 5, p. 459, 1974

- MERPHY S.P.
Organisation and management d'emergency ambulance. Care and emergency hospitals.
In Anesthesia in emergency surgery by Brechner V.L.
Intern. Anesth. Clinics, 9 (1): 189-218, 1971

- NOBEL J.T.
Mobile emergency life support and ressucitation system

- NOTO R. et ROBERT J.
Traitement d'urgence et conduite à tenir devant une détresse cardiorespiratoire provoquée par l'oxyde de carbone et certaines intoxications médicamenteuses.
Rev. Prat. 19, (31bis): 117-133, 1969

- ORR.R.
Mobil coronary care
New England Journal of Medecine 15, (1)3 - 166 , 1970

- PALM T. et PELKJAER
a mobile emergency care unit
Acta Anaesth Scand. 18, 195-200, 1974

- PANTRIDGE and GEDDES I.
A mobile intensive care unit in the management of myocardial infarction.
Lancet 1967, 271

- PATEL A., PASTEYER et FARRIERE
Critères de sévèrité des lésions causées par les accidents automobiles
Nouv. Presse Med. 1972, 1: 1129-1131

- PEDERSEN
Mobile Koronarenheder
Nord. med. 83, 505, 1970

- PICHARD E.
Accélérations, vibrations et leurs conséquences dans le transport des malades graves.
thèse 1969

- POULSEUR M. et LYGAARD A.
Emergency aid organization.
Acta Anaesth Scand. Sup. 29, 283, 1968

- POISVERT M.
Les évacuations aéromédicales de malades et de blessés graves.
Congrès de médecine aéronautique et Cosmonautique
Madrit. Marisol Ed. 131-133, 1962

- RENDOING J., PETITJEAN C., POZZO DI BORGO et SEYS G.A. (Reims)
Organisation et fonctionnement du SAMU de Reims. Bilan de trois années d'activité.
A.A.F. XV, V, p.381, 1974

- RISCALA P.
Unité mobile de réanimation du Centre hospitalier de Melun. Bilan de trois années d'évacuations sanitaires secondaires.
Thèse 1974

- ROBERT J.
Organisation rationnelle des secours préhospitaliers dans l'agglomération parisienne.
p.613-630

- SALVAGNIAC et RADIGUET DE LA BASTAIE
L'évacuation sanitaire
Urg. Réa. Med. et chir. 5, 327-357, 1968

- SERRE L., TONELLOT J.L., ESTORC J. et GIPPET J.
L'unité médicale héliportée du SAMU de Montpellier. Bilan de trois mois d'activité d'été 1973 des transports primaires, secondaires et secours aux noyés.
A.A.F., XV,V, p.439, 1974

- SERRE L., JOUILLOT J.L., ESTOC J., GIPPET J., HUGUET M., LAMBERT S., CALLAT J.
Le SAMU de Montpellier, bilan d'activité 1973
A.A.F., 15, V, p.369, 1974

- SERRE L.
Expérience du SMUR du C.H.U. de Montpellier dans les transports secondaires.
Ann. de Med. des Accidents et du trafic 18, 15-18,1968

- SICARD A., MANS A.
L'importance des premiers soins aux accidentés de la route
Mémoire de l'académie de Chirurgie. (Ed. Masson)
84: 251 - 254, 1958

- STOREY P.B., ROTH R.B.
Emergency medical care in the sabiel union
Gama 1971, 5, 217

- TATARELLI G.
L'emploi de l'hélicoptère en tant que moyen de premiers secours au cours d'opération de sauvetage et de transport sanitaire.
Ann. di Med. Navale 70, (6): 867-872, 1965

- VITTORI J. CANAL
Considérations sur l'organisation des secours aux grands traumatisés
Urgence réanimation , 1968, V.3

- VON GERITCHEN E.
Vibrations sur hélicoptères. Technique et Sciences Aéronautiques. n°3, 1960

- WHITE M.S., CHUB R.M., ROSSING R.G., and MURPHY
Result of early aeromedical evacuation of Vietnam casualties.
Aerospace Med., 1971, 42, 780-784

- WINCKLER C., DECREAU M., VERNIER D., et BOULLEE J.C. (Rouen)
Le SMUR de Rouen: Bilan de Six années d'activité.
A.A.F. XV, V, p. 413, 1974